

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDE QUITO**

**CARRERA: COMUNICACIÓN SOCIAL**

**Tesis previa la obtención del título de: LICENCIADA EN COMUNICACIÓN  
SOCIAL**

**TEMA:**

**ELABORACIÓN DE UN VIDEO REPORTAJE SOBRE LAS POSIBLES  
CONSECUENCIAS DEL APAGÓN ANALÓGICO: SURGIMIENTO DE LA  
NUEVA ERA DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE ABIERTA**

**AUTORA:**

**CAROLINA FABIOLA DONOSO JÁTIVA**

**DIRECTOR:**

**PATRICIO IVÁN ROSAS FLORES**

**Quito, octubre de 2013**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD Y AUTORIZACIÓN DE USO DEL TRABAJO DE GRADO**

Los conceptos, pensamientos, aclaraciones y conclusiones desarrollados a lo largo de este trabajo de investigación son de exclusiva responsabilidad de Carolina Donoso.

Autorizo a la Universidad Politécnica Salesiana la publicación total o parcial de este trabajo de grado y su reproducción sin fines de lucro.

Quito, octubre de 2013

**Carolina Fabiola Donoso Játiva**  
**CI: 1718314089**

## **DEDICATORIA**

A Dios, el motor espiritual e intelectual en mi vida. A mi padre, Fausto Donoso, mi guía a lo largo de toda mi carrera universitaria. A mi madre, Fabiola Játiva, que desde el cielo cobija este gran triunfo. A mis abuelitos paternos, Mamita Rosita y Papá Daniel, quienes con amor, sabiduría, dedicación, me enseñaron el verdadero significado de la vida y ahora, junto a mi madre aplauden este logro académico. A mi madre terrenal, Pastorita Donoso, que con dedicación y amor supo encaminarme a este logro profesional, a Wilsito, por ese cariño y apoyo tan sincero.

A mi hija, mi pequeña Samanta, la bendición de mi vida, para recordarle que los sueños se logran a base de esfuerzo y sacrificio, pero que el resultado es el orgullo de haberlo cumplido. A mi esposo, Juan Carlos, por su amor y apoyo en el transcurso de la elaboración de la tesis.

De manera especial, un merecido y perenne agradecimiento a Margarita, Patricio, porque ellos han sido un pilar fundamental en este logro profesional. A Dianita, por sus palabras de apoyo y aliento en los momentos adversos de mi vida, a Dani, por cada sonrisa que dibujaba en mi rostro con sus tiernas locuras. A Tefy, por ese cariño tan puro e inocente. A Xavi, por su cariño y apoyo incondicional. A Vale y Nico, por esa ternura que emanan de su ser. A Wilo y Bachi por su cariño y constante preocupación.

A mi Director de tesis, Patricio Rosas Flores, por su entereza y dedicación en la investigación de cada línea teórica de este trabajo, por la plena confianza depositada en mi persona.

Al Ing. Xavier Páez, funcionario de SUPERTEL, por su predisposición y colaboración en la elaboración de mi tesis, por sus sabios consejos y por brindarme una cálida amistad.

A todos quienes colaboraron en las entrevistas, ya que sus valiosas acotaciones permitieron que este trabajo se enriquezca de sabiduría y conocimiento.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Universidad Politécnica Salesiana, donde inicié mis estudios con ahínco y empeño, a cada uno de los docentes que forjaron en mí el afán del aprendizaje, que me brindaron una amistad, que supieron ser verdaderos portadores del saber.

A María del Carmen Ramírez, Darwin Reyes, Patricio Rosas por confiar y creer plenamente en mí y en la capacidad de poder concluir este trabajo a pesar de las trabas en el desarrollo final.

## ÍNDICE

Introducción.....	1
-------------------	---

### CAPÍTULO I

#### NIVEL HISTÓRICO: ERAS DE LA TELEVISIÓN

1.1. Historia de la televisión.....	3
1.1.1. Con el descubrimiento del selenio llega la televisión.....	4
1.1.2. Paul Nipkow y su disco.....	4
1.1.3. El iconoscopio de Zworykin.....	5
1.1.4. John Logie Baird.....	6
1.2. Antecedentes de la televisión ecuatoriana.....	6
1.3. Historia de la televisión en el Ecuador.....	8
1.4. Televisión a blanco y negro.....	10
1.5. Televisión a color.....	11
1.6. Importancia de la televisión.....	12
1.6.1. Como medio de información.....	14
1.6.1.1. En el teatro.....	15
1.6.1.2. En el cine.....	16
1.6.1.3. En la radio.....	17
1.6.1.4. En la prensa.....	18
1.6.2. Como medio de entretenimiento.....	19
1.6.3. Como medio de educación.....	20
1.7. La televisión en la política, sociedad.....	22
1.8. Fin de la televisión tradicional.....	23

## **CAPÍTULO II**

### **NIVEL TEÓRICO-FILOSÓFICO: UNA VISIÓN AL CAMPO COMUNICATIVO Y TECNOLÓGICO**

2.1. Epidemia del uso de las tecnologías o sociedad de la información.....	25
2.2. Cambio de mentalidad o convergencia tecnológica.....	29
2.3. Teorías de la comunicación.....	32
2.3.1. Escuela de los mass media-cultura de masas.....	32
2.3.2. Funcionalismo.....	33
2.3. La televisión como punto de partida del modernismo y posmodernismo.....	34
2.4. La Televisión digital terrestre como instrumento de comunicación.....	35
2.5. Tecnología y televisión desde la perspectiva de.....	37
2.5.1. Giovanni Sartori.....	37
2.5.2. Jesús Martín Barbero.....	38
2.6. Los medios de comunicación y la televisión digital.....	38
2.7. Concepto de pobre en relación con la tecnología.....	42

## **CAPÍTULO III**

### **NIVEL PRAGMÁTICO: LA REALIDAD DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE**

3.1. Concepto de televisión digital terrestre.....	45
3.2. Características de la televisión digital terrestre.....	45
3.2.1. Mejor calidad en audio y video.....	45
3.2.1.1. Estabilidad de onda.....	46
3.2.2. Movilidad.....	46
3.2.3. Interactividad.....	46
3.3. Oferta Oferta del estándar para televisión digital terrestre.....	47
3.3.1. ATSC (Americano).....	47
3.3.2. DVB-T (Europeo).....	47

3.3.3. ISDB-T (Japonés, incluyendo la variación implementada en Brasil.....	48
3.3.4. DTMB (Chino).....	48
3.4. Adopción del estándar para televisión digital terrestre en Ecuador.....	48
3.5. Ventajas y desventajas de la televisión digital terrestre .....	49
3.6. Televisión analógica vs televisión digital terrestre.....	51
3.7. Alternativas para acceder a la televisión digital terrestre.....	53
3.8. Positivismo.....	55
3.9. Pesimismo.....	56
3.9.1. Desaparición de fronteras.....	57
3.10. Contenidos en la televisión digital.....	58
3.10.1. Regulación del contenido.....	59
3.10.2. Telebasura digital.....	61
3.11. Proceso de socialización.....	61

## CONCLUSIONES

Conclusiones.....	64
Bibliografía.....	66

## **RESUMEN**

De la televisión a blanco y negro, pasamos a la televisión a color y actualmente estamos incursionando en la era digital: televisión digital terrestre, una utopía para muchos y un verdadero reto para quienes ven en esta tecnología un avance significativo. La modernidad trajo consigo avances tanto en lo científico como en lo tecnológico. Y en la actualidad, la televisión digital terrestre se convierte en un gran desafío en pleno siglo XXI, ya que ofrece mejor calidad en audio y video, interactividad, sin embargo, una de las posibles consecuencias del advenimiento de la televisión digital es fomentar el individualismo, tal como lo afirma Giovanni Sartori, autor del libro *Homo Videns*, ya que manifiesta que la televisión se ha convertido en la niñera de los pequeños por su alto índice de penetración en la sociedad. La televisión digital terrestre ofrece una carta abierta a los televidentes, es decir, desde nuestro televisor podremos acceder a una variedad de programas, compras en línea, programas educativos, estado del tiempo, pero el problema radica en la calidad de los contenidos, razón por la cual, los organismos encargados de socializar todo lo referente a televisión digital tienen un gran desafío y más aún los medios de comunicación que son los encargados de llevar a la televisión programas con calidad y contenido.



## **ABSTRACT**

From black and white TV, we turn to the color TV and we are moving into the digital age: digital terrestrial television, an utopia for many and a real challenge to those who see this technology as a breakthrough typical of modern times. Modernity brought advances both in scientific and technologically. And today, the terrestrial digital television becomes a major challenge in the XXI century, offering highest quality audio and video, interactivity, however, one of the possible consequences of advent of digital television is to encourage individualism, as stated by Giovanni Sartori, author of the book *Homo Videns*, since states that television has become the nanny of small for its high penetration rate in society. Digital terrestrial television offers an open letter to viewers, that is from our TV can access a variety of programs, online shopping, educational programs, weather conditions, but the problem lies in the quality of the contents, and therefore which, socializing agencies of all matters relating to digital television have a big challenge and more so the mass media are responsible for bringing to television programs with quality and content.

## INTRODUCCIÓN

Aproximadamente en seis o siete años llegará a Ecuador la televisión digital terrestre; por tanto, es necesario recapitular los inicios de la televisión analógica hasta la televisión digital, para conocer a fondo y detalladamente todo lo que concierne a este cambio tecnológico en el futuro.

Las nuevas tecnologías siempre serán un desafío y una revolución; por ello, analizar desde diferentes visiones el surgimiento de la nueva era de la televisión digital terrestre, será de suma importancia.

Las interrogantes: ¿Está Ecuador preparado para acceder a la televisión digital? ¿Cuáles son las posibles consecuencias del advenimiento de esta trascendental tecnología en la vida humana? será el detonante desde el cual partiré para el desarrollo de mi tesis, de ahí que considero necesario que se capacite a toda la ciudadanía sobre el impacto que traerá la televisión digital, pues no se trata de un simple aparato sino de un cambio radical para el telespectador. Por ejemplo, en Venezuela, un porcentaje considerable de la población no accedió a esta nueva tecnología por desconocimiento, y no poseer una televisión digital será sumergirse en el desconocimiento de los acontecimientos que se suscitan en el acontecer diario; por tanto, con las experiencias de otros países, Ecuador debe analizar todo lo que implica este paso (muchos llaman Postmodernidad): uno de los rasgos característicos es la sociedad de la comunicación, que se caracteriza por la llamada cultura de la imagen, la cual se refleja en un fenómeno tecnológico y sociocultural de nuestra época: la televisión.

El capítulo I: Nivel histórico: Eras de la televisión es un recuento de los inicios de la televisión como eje primordial, de la radio, de la prensa, etc, hasta llegar al cese de la televisión tradicional y el gran paso trascendental: televisión digital terrestre.

El capítulo II: Nivel teórico-filosófico: Una visión al campo comunicativo y tecnológico analiza el papel de la televisión como medio de comunicación y su influencia en la

sociedad, así como también el rol de los medios de comunicación frente a la televisión digital terrestre.

El capítulo III: Nivel pragmático: La realidad de la televisión digital terrestre evidencia las características de dicha televisión, analiza los contenidos que deben darse con la nueva televisión digital.

Por ello, a partir de un video-reportaje se da a conocer la temática planteada, cuyo fin, es que la población se informe, conozca lo que significa la incursión de nuestro país a televisión digital terrestre y que recuerde que cada época es diferente y que cada uno de nosotros tenemos la potestad para elegir lo que queramos observar, mirar en nuestra televisión.

# **CAPÍTULO I**

## **NIVEL HISTÓRICO: ERAS DE LA TELEVISIÓN**

### **1.1. Historia de la televisión**

Antes de entrar al tema que compete, es interesante regresar a los inicios de las invenciones que marcaron un gran hito y revolucionaron la vida y las actividades de las personas, como la máquina de vapor, la bicicleta, la máquina de coser, el automóvil, el reactor nuclear, los microprocesadores, la fibra óptica. Años más tarde, surgió la computadora, la cámara digital, filmadoras de video, posteriormente, para comodidad de los usuarios, las computadoras pantalla plana, las portátiles, las netbooks, tablet y un sinnúmero de teléfonos modernos que poseen cámara integrada, video, reproductor de música, televisión integrada, etc, y en los últimos tiempos televisores marca SAMSUNG que ofrecen 3D, en fin, la tecnología se ha apoderado poco a poco de los seres humanos, así que revisar la historia de la televisión es lo que continúa en las siguientes líneas de trabajo.

Hasta llegar al nombre de televisión antecedieron dos: la primera, como “radio visión” y la segunda, como “video”, catapultando a la televisión como el motor de vida de los seres humanos: poseer un televisor era lujo de pocos y envidia de otros. Y es que la televisión se convirtió en un instrumento de comunicación masiva, pues puso en contacto a los seres humanos con los acontecimientos de otros países y, sobre todo, marcó un hito en la historia de la tecnología.

A continuación se ahondará sobre la historia de la televisión y los grandes personajes que hicieron posible que este aparato se convierta en un instrumento de comunicación en la vida de los seres humanos gracias a su alto índice de penetración.

### 1.1.1. Con el descubrimiento del selenio llega la televisión

1817 es el punto de partida para el logro de la televisión. “El químico sueco Jacob Berzelius descubre en este año el selenio, metaloide capaz de sufrir alteraciones bajo la influencia de los fuertes rayos solares y la base del mosaico del “iconoscopio”, fundamento de la televisión electrónica de nuestros días.” (Arias A. , 1971, pág. 27). Es decir, que gracias a Berzelius se fue dando los primeros pasos en el mundo de la televisión y fue uno de los pioneros en llevar este artefacto mecánico a la vida de los hogares.

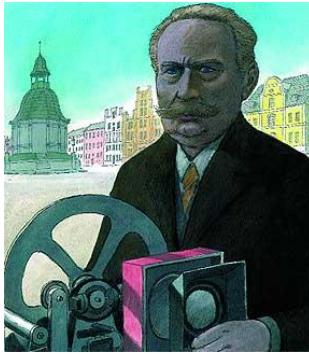


**JACOB BERZELIUS**

Fuente: <http://www.thorium.tv/>

### 1.1.2. Paul Nipkow y su disco

El gran descubrimiento del “disco de Nipkow”, un ingenio ruidoso y molesto, pero capaz de transmitir a distancia imágenes en movimiento más o menos nítidas, compuestas por 180 rayas horizontales, se atribuye a Paul Nipkow (1860), un estudiante alemán, natural de Lauenburg (Pomerania). “Cinco años más tarde, en 1887 y basado en el conocimiento de estos hechos, Julio Verne prevé y describe la televisión en una de sus novelas” (Arias A. , 1971, pág. 28). Sin imaginar la repercusión que tendría su lectura en cada uno de los lectores que con entusiasmo e intriga esperaban que llegue el momento de palpar en carne propia semejante aparato, Verne sorprendió a lectores y fue el aliciente para espectadores.



**PAÚL NIPKOW Y SU  
DISCO**

Fuente:<http://www.xtimeline.com/evt/view.aspx?id=75686>

2

### **1.1.3. El iconoscopio de Zworykin**

En 1923, el ingenioso Zworykin patenta un tipo especial de tubo llamado iconoscopio, dejando atrás el proceso mecánico del disco de Nipkow, en este instante la televisión se convierte en un producto industrial, sin embargo, en 1933 la Radio Corporation of América lanzó al mercado su primer modelo de televisor de uso privado para que la National Broadcasting Corporation se encargue de la producción en serie de espectáculos televisivos.

En 1934 Zworykin recibe el premio Morris Liedmann Memorial por el desarrollo que permitió a la televisión y como no recibir tan preciado premio, si gracias a Zworykin, la televisión amplía su horizonte y genera expectativas a priori.



**VLADIMIR ZWORYKIN**

Fuente:[http://www.ieeehqn.org/wiki/index.php/Vladimir\\_Zworykin](http://www.ieeehqn.org/wiki/index.php/Vladimir_Zworykin)

#### **1.1.4. John Logie Baird**

El escritor John Logie Baird fue quien descubre la televisión gracias a su ingenio, a su dedicación por conseguir lo que muchos anhelaban, el descubrimiento de un artefacto que revolucionaría el ámbito tecnológico y, sobre todo, permita que la sociedad se informe. Asimismo, presentó un aparato que transmitía a distancia imágenes animadas. El invento, al que llamó televisión, consistió en un gran tubo que servía de pantalla y que transformaba en imágenes los impulsos eléctricos.



Fuente: <http://www.bairdtelevision.com/>

#### **1.2. Antecedentes de la televisión ecuatoriana**

Puede afirmarse que el refrán: “Una imagen vale más que mil palabras”, fue el antecedente principal para que la televisión revolucionara en los hogares ecuatorianos; anteriormente primaba la radio como medio de comunicación; la gente escuchaba las famosas radio novelas, se imaginaban a los personajes, a los galanes de las radio novelas; pero, con la televisión, se dio un giro de 360 grados y se lo hizo con el impacto de “la imagen viva, venciendo una resistencia cierta, real, aunque mínima, de quienes la rechazaban ante los supuestos peligros de un artificio mecánico mas, invadiendo el propio hogar.” (Arias A. , 1971, pág. 17)

(Arias A. , 1971, pág. 17) asegura que:

*Toda una primera época, naciente, de la televisión esta signada por el alerta continuo hacia sus peligros: que si perjudica la vista, que si supuestas irradiaciones de la pequeña pantalla afectan a la salud, que si la contemplación excesiva afecta incluso a la normal constitución física, para llegar, pasando por estos y muchos más supuestos físicos, a la destrucción de la vida comunitaria, de la vida familiar, centrada solamente en la visión de los programas, y provocando incluso la amenaza, también prevista contra la afición a la lectura, a la conversación, a los hobbies caseros de toda índole .*

Además, con el advenimiento de la televisión en la década de los sesenta, la vida cambió radicalmente. Se eliminaron fronteras. Los países se abrieron a otros mundos. Se universalizó el conocimiento. Lo que antes todo fue casa adentro, ahora, el hombre tuvo acceso al devenir de otras razas, de otras costumbres, de otros idiomas, de otras personas; en fin, de otras formas de ver el mundo.

El periódico y la radio, prácticamente, eran los únicos medios de comunicación al alcance de la mayoría de personas, sobre todo, la radio que llegaba a los lugares más remotos.

Y es que la televisión llega en el momento preciso, vence con su impacto todas las resistencias; además, se convierte en el instrumento de comunicación para una sociedad que ve en la televisión su eje primordial, dejando de lado otros gastos para adquirir su televisión y entrar al mundo de la modernidad, pero tal como afirma Arias en su libro, la televisión fue desmoronando la vida intrafamiliar por ese apego excesivo al televisor, asimismo, los espacios de recreación pasaron a segundo plano, el hábito de leer se vio amenazado por este aparato tecnológico y lo peor, el diálogo, la comunicación se ven abstractos frente al individualismo que genera la adicción a la televisión.

Según los últimos datos de la Encuesta de Uso del Tiempo del INEC, los ecuatorianos dedican una hora y media diaria en ver televisión, sin contar las horas de horas que pasan los niños frente al televisor, muchas veces absorbiendo imágenes no prudentes



para su edad, por lo que es importante que exista un control por parte de padres a hijos, para que la televisión sea un aliado y no un enemigo.

En la actualidad, la televisión ecuatoriana ha mejorado notablemente, no obstante, aún le falta mucho por hacer, por ejemplo, crear espacios que incluyan a la ciudadanía, programas que eduquen a los pequeños que quedan en el hogar.

### 1.3. Historia de la televisión en el Ecuador



Según el Ing. Alfonso Espinosa de los Monteros la televisión empezó en el mes de diciembre de 1959, la HCJB instaló el canal cuatro de Quito que se llamaba Ventana de los Andes para compatibilizar con la emisora de radio, entonces era post y Ventana de los Andes, esa fue la primera señal de televisión que vimos en el Ecuador, pero casi simultáneamente, podría decirse que con diferencia de una semana tal vez en Guayaquil se instaló Telesistema, que se llamaba TeleEcuador, en aquel entonces un matrimonio de un señor alemán y su

**Elaborado por Carolina Donoso** esposa guayaquileña tuvieron la iniciativa y trajeron de Alemania los equipos para instalar ese canal que después pasó casi inmediatamente a propiedad del señor Presley Norton y de Alberto López, ellos tomaron el canal que se convirtió en lo que ellos denominaban comercialmente como la primera televisión ecuatoriana, pues se trataba del primer canal comercial efectivamente. No había prácticamente competencia, HCJB era un canal cultural y cuando TeleEcuador, es decir, el canal de Guayaquil puso su señal en Quito que fue el canal 6 que tenía las instalaciones en el Itchimbia, se llamaba Teletigre.

Pasaron algunos años y en 1967 cuando nació canal 2 en Guayaquil y en 1970 nació canal 8 en Quito y los dos canales fundidos fueron la Cadena de la Unidad Nacional

como se llamaba entonces y lo que actualmente es ECUAVISA, después vino canal 10, Gamavisión y lo que ahora es canal 1 que antes era SíTV y en fin, así se fueron desarrollando las cadenas.

Por ello, los 60 marcan en Ecuador un notable desarrollo de la televisión, canal 2 en Guayaquil (conocido originalmente como Gamavisión y en la actualidad como GAMATV), canal 8 en Quito (ECUAVISA desde siempre), Telecentro (actualmente como TCTELEVISIÓN, canal 4 (TELEAMAZONAS); y en cuanto a personajes destacan Alvarado Roca, Ismael Pérez, Jorge Mantilla Ortega, Luis Hanna, Leonardo Ponce, Marcel Rivas, Antonio Granda Centeno, Gerardo y Patricio Berborich.

El 3 de noviembre de 1993, el canal de origen cuencano ETV TELERAMA empieza sus emisiones.

En 2004, canal 46(RTU), en 2007, canal 7 (Ecuador TV), en 2008, canal (OROMAR HD), en 2010, canal 44 (Canela TV) y en 2011, canal 48 (Telesur).

Según el Lic. Edwin Chamorro, Director de Noticias HCJB (Hoy Cristo Jesús Bendice), si bien es cierto que la primera transmisión de señal televisiva se le atribuye a HCJB, legalmente es Telesistema, hoy RTS, el primer canal que con todos los papeles en regla emitió señal televisiva.

En la actualidad, Ecuavisa HD y TC HD son los canales que empezaron a transmitir sus programas con tecnología HD , anteriormente Ecuador TV HD y Oromar HD ya tenían tecnología HD, lo cual significa una mejor calidad en imagen, audio y video para los usuarios que dispongan televisores con HD incluido y decodificador para convertir la señal de analógica a digital para quienes posean el televisor convencional.

Hoy por hoy, la televisión ha avanzado notoriamente, han surgido nuevos canales televisivos, pero el contenido de los mismos con ciertas excepciones deja mucho que desear, pues la mayoría de canales le apuesta a las comedias, a los programas de

farándula, a la crónica roja, dejando de lado el verdadero papel que tiene la televisión, educar, entretener, informar, etc.

El día mundial de la televisión se celebra el 21 de Noviembre, ya que en esta fecha se celebró el primer foro mundial de televisión en las Naciones Unidas en el año de 1966, mientras que el 12 de diciembre de 1969 se celebra el día de la televisión ecuatoriana, ya que en dicha fecha se realizaron las primeras transmisiones televisivas.

Por ello, la llegada de los nuevos avances en la tecnología en el Ecuador crece a ritmo vertiginoso, manteniendo la lucidez y capacidad de ofrecer al público entretenimiento, información con credibilidad, veracidad, educación, por tanto, no queda lejos el día en que la televisión digital se apoderará de nuestros hogares, pero lo importante es que se sepa manejar una nueva televisión en nuestro país, por eso, es necesario que se invierta en educación, para que las nuevas generaciones pongan en funcionamiento las técnicas que han aprendido, sobre todo, en el ámbito de lo digital, es esencial, conocer las nuevas formas de ver el mundo de la televisión.

#### **1.4. Televisión a blanco y negro**

Los inicios de la televisión a blanco y negro marcaron el inicio de una sociedad que, admirada ante el desarrollo tecnológico, lucía impávida; pero, al mismo tiempo, encantada con semejante novedad que atraparía el encanto propio, al poder observar los acontecimientos dentro y fuera del país y a pesar de ser a blanco y negro eso era lo menos importante, pues al fin y al cabo, podían disfrutar de lo que nunca imaginaron.

Para las sociedades de esa época fue un gran acontecimiento, pues en medio de la sala se reunía todo el grupo familiar para observar programas televisivos, asimismo, en las tiendas de barrio se colocaban televisores y no faltaba la persona que pensara en grande: el día en que esas imágenes tengan color y pasaron los años y llegó la televisión a color, un hecho que revolucionó aún más la vivencia de la gente.

## 1.5. Televisión a color

*En 1928 se desarrollaron experimentos de la transmisión de imágenes en color. Baird, basándose en la teoría tricromática de Young, realizó experimentos con discos de Nipkow a los que cubría los agujeros con filtros rojos, verdes y azules. El 17 de agosto de 1940 Guillermo González Camarena patenta, en EEUU y México, un Sistema Tricromático Secuencial de Campos. Ocho años más tarde, 1948, Goldmark, basándose en la idea de Baird y Camarena, desarrolló un sistema similar, llamado sistema secuencial de campos el cual estaba compuesto por una serie de filtros de colores rojo, verde y azul que giran anteponiéndose al captador y, de igual forma, en el receptor, se anteponen a la imagen formada en la pantalla del tubo de rayos catódicos. El éxito fue tal que la Columbia Broadcasting System lo adquirió para sus transmisiones de TV. (Luis, 2008)*

El siguiente paso fue la transmisión simultánea de las imágenes de cada color con el denominado trinoscopio, que ocupaba tres veces más espectro radioeléctrico que las emisiones monocromáticas; sin embargo, el afán de poder observar imágenes a color, rompió toda barrera con el fin de poseer una televisión a color.

En nuestra país la primera red a color la implantó TELEAMAZONAS el 22 de febrero de 1974, año en que salió al aire su primera programación a cargo de su fundador Antonio Granda Centeno, quien se preocupó por poseer tecnología de punta desde los inicios del canal y fue el pionero en llevar a la pantalla ecuatoriana el campeonato nacional de fútbol.

Fue así, que la televisión a color implicó gastos en los usuarios, pero por la novedad, el afán de poseer un televisor a color, los sacrificios no importaban con tal de ver en color y poco a poco, se fue desplazando a la televisión a blanco y negro, sin rescatar su importancia dentro del contexto histórico.

La idea del color fue una de las mejores iniciativas que han ocurrido en el campo tecnológico, pues sin duda alguna, la vivacidad, la gama de colores, esa idea de apreciar los colores de la vestimenta de los personajes de novela, poder apreciar el color de sus ojos, observar escenarios mágicos por la combinación de colores fue algo que

incrementó la venta de televisores, las reuniones en casa de vecinos, por si los otros aún no podían adquirir su televisor a color.

Fue un gran impacto porque se vio mayor realismo, por ejemplo, en el caso de una novela adentrarte en el personaje, en la trama porque la sientes, porque la vives.

Y es que la televisión tiene una gran fuerza expresiva, porque se basa en la imagen y esto es muy eficaz para interiorizar los mensajes, puesto que llegan directamente al subconsciente, además son imágenes con color, música y, sobre todo, presentan la realidad con movimiento, “viva”.

### **1.6. Importancia de la televisión**

Los primeros momentos de la televisión marcaron una huella inigualable en la vida de las personas de aquella época, pues en las familias se comentaba la llegada de aparatos donde se podía observar entrevistas, novelas famosas como El Derecho de Nacer, Mujeres sin conciencia que antes solo se las escuchó por la radio, de ahí el encanto, la emoción que produjo esto en las personas, que de una u otra forma, hacían lo imposible para comprar su primer televisor. Incluso en PHILIPS, almacén reconocido por su prestigiosa marca se colocaron televisores con películas para atraer a la gente que caminaba por las afueras del almacén, de cierta manera incitando a sus usuarios al interés por estos equipos, ya que grandes y pequeños se aglomeraban frente a gran suceso y los más pequeños pensaban que detrás de los televisores se escondían los sujetos que veían en la pantalla, buscaban, rebuscaban sin encontrar respuesta a su inocente imaginación.

Y es que la televisión representó el fin de un sistema de comunicación esclavizado por la mente tipográfica y el orden alfabético fonético, ya que su difusión en las tres primeras décadas siguientes a la Segunda Guerra Mundial creó una nueva atmósfera de comunicación.

La televisión ha sido hasta el día de hoy una fuente unidireccional de entretenimiento e información para sus consumidores y la causa de todos los males posibles para sus detractores. Sin embargo, ahora, hasta los más críticos ven en la televisión un medio que, a través de la comunicación interactiva, es capaz de fortalecer las posibilidades de disfrute e invención de los ciudadanos de una sociedad que girará en torno a las creaciones digitales, empero, autores como Barbero consideran que la televisión “ha desordenado la idea y los límites del campo de la cultura, sus tajantes separaciones entre realidad y ficción, entre vanguardia y kistch, entre espacio de ocio y trabajo” (**Barbero, 2001**), acotación muy cierta, pues en estos tiempos de innumerables revoluciones tecnológicas, la televisión es considerada como un ente más de la sociedad, pero si no es utilizada acertadamente perderá los hilos conductores de una próspera televisión.

Por ello, se puede hablar de una época de misticismo, consumismo, pues la era de la televisión se apoderó de la gente y además, tuvo gran penetración como medio de información en el teatro, en el cine, en la radio, en la prensa, pero también fue un campo abierto hacia el entretenimiento e incluso se quiso darle un enfoque desde la educación.

Para Alfonso Espinoza de los Monteros, la televisión sigue siendo el medio más fuerte, aunque eso no quiere decir que la demás se hayan debilitado, por ejemplo, la radio ha alcanzado una difusión muy fuerte y la prensa escrita también, ahora tenemos revistas, periódicos, es decir, muchas formas de comunicación, sin embargo, la televisión por tener imagen y sonido es la más accesible al público.

Sin embargo, cabe anotar que los medios digitales están tomando muchísima fuerza, están alcanzando un desarrollo incontenible y constituyen la gran herramienta de comunicación, razón por la cual se está en la obligación de adentrarse en el mundo de lo tecnológico, empero, tanto la televisión como la radio jamás dejarán de ser un instrumento de comunicación para las masas.

Por tanto, es necesario analizar a la televisión desde varios ejes con el fin de entender, comprender la evolución de la era televisiva.

### 1.6.1. Como medio de información

Empieza la era tecnológica. Nuevos inventos. Nuevas dimensiones de la mente humana revolucionan y con ello, surgen grandes transformaciones en la sociedad.

“La televisión ha abierto un nuevo procedimiento informativo. La noticia no es contada por escrito o de palabra. La noticia es o puede ser vista, directamente y en su lugar de origen, desde cualquier punto de la tierra.” (Arias A. , 1971, **pág. 245**). Aparte de que, obviamente, conocían menos del mundo exterior o no lo habían visto, y las informaciones internacionales eran relativamente escasas, nunca se abrieron silencios tan hondos como ahora. De alguna manera, el periódico y la radio, agregaban a los miembros de familia. Padres e hijos, participaban de la lectura o disfrutaban de cualquier programación radial. Alrededor de la radio se congregaban todos. Era casi un rito mágico: encender la radio y escuchar al locutor o a los personajes de una serie en boga se convertía en una aventura fascinante.

En los más pequeños surgía la entendible curiosidad de saber cómo a través de un simple aparato, de una caja de botones y pantalla de tela se producían voces y ruidos. Tal vez pensaban que abriendo el aparato y hurgando entre la infinidad de botones y alambres podrían encontrarles a los protagonistas de tantas historias y hasta propagandas que salían de ahí.

“La televisión se caracteriza por la instantaneidad de su información, práctica o posible; por la relativa omnipresencia de la información dada, al llegar ésta a todos los receptores encendidos en un momento, indeterminado o no; por la comodidad del instrumento que se tiene en casa y a plena disposición.” (Arias A. , 1971, **pág. 238**), razón por la cual, los televidentes prefieren en su mayoría informarse a través de este medio, que gracias a su instantaneidad relativiza el tiempo y mantiene informado a las personas.

Posteriormente, con el acceso a la televisión digital, la diversidad de contenidos abundará, lo importante será saber manejar esos espacios con la debida prudencia y no convertirnos en asiduos de un aparato.

#### **1.6.1.1. En el teatro**

“El teatro fue el más primitivo procedimiento que la humanidad tuvo a su disposición tanto para entretener como para contar e incluso para abrir paso a la meditación, al pensar del hombre de la calle.” (Arias A. , 1971, pág. 246), sin duda alguna, el teatro fue el despertar de una sociedad a escenarios prometedores, a complejidades innumerables y hasta la actualidad aún cobra vigencia este espacio para los ciudadanos que miran en el teatro una manera de explorar sus propias vivencias a través del lente del actor, actriz.

En la actualidad, con el fin de rescatar el teatro, GamaTV ha llevado a la pantalla televisiva: Puro Teatro, que reúne a profesionales del gremio y que con humor, picardía entretienen a los espectadores, con lo cual, podemos evidenciar que la televisión puede ser una herramienta que puede conjugar otros menesteres del ámbito informativo.

El teatro permite a los actores, actrices interpretar diversos papeles, interactuar con el público, improvisar y, sobre todo, disfrutar de las sensaciones que produce el actuar con público en vivo, además, en el teatro, el movimiento del cuerpo, los gestos, el tono de voz son esenciales para transmitir emoción, ira, pena al público que observa.

Por eso, siempre y cuando el teatro sea un espacio de diversión sana y un tanto reflexiva, se debe incentivar a que los jóvenes miren en el teatro una forma libre de expresar pensamientos, vivencias cotidianas, situaciones particulares, etc a un público que gusta del humor sano, pícaro, pero sin caer en lo vulgar.



### 1.6.1.2. En el cine

(Arias A. , 1971, pág. 257) acota lo siguiente:

*Posiblemente sea el campo del cine el más profundamente conmovido y afectado por la presencia de la televisión y es que la pantalla televisiva ofrece a diario, y dos o más veces al día, nuevas noticias filmadas que el cine sólo puede dar a su público una vez cada siete días, repitiendo el mismo programa diariamente hasta el correspondiente cambio semanal. Ello representa la desaparición de una parte floreciente y remuneradora en extremo de la industria cinematográfica mundial. Porque, en este primer encuentro, tales salas cinematográficas tienen que cerrar sus puertas y transformarse en cines mortales, constituida por documentales y dibujos animados, se incluyen también en los programas de la televisión.*

Los hermanos Lumiere (Antoine y Louis) conocidos como los padres del Cine, trabajaron en su fábrica ubicada en Lyon, para desarrollar un aparato que recree las imágenes en movimiento. Varias pruebas concluyeron en el cinematógrafo. El artefacto era a la vez cámara, proyector e impresora y fue un 28 de diciembre de 1895 que Antoine y Louis instalaron un cartel: Cinématographe Lumiere: 1 franco, pero a pesar del cartel y el esmero en las invitaciones acudieron 35 personas, cuando de pronto, en un lugar oscuro, el cinematógrafo se encendió y salieron imágenes que los asistentes jamás olvidarán, incluso existen anécdotas de lo que sucedió cuando se proyectó la llegada de un tren y la locomotora se acercó a la cámara, mucha gente se levantó pensando que iba a ser aplastada. Nadie podía explicar lo que pasaba. ¿Qué ocurría? Se trata del fenómeno de la persistencia retiniana que consiste en una imagen que permanece durante una décima de segundo en la retina humana y hace que veamos la realidad como una imagen viva. Por tanto, los hermanos Lumiere fueron los pioneros de este arte que cautiva a grandes y chicos y por ello, se pensaba que con la llegada del cine, el teatro quedaría obsoleto, sin embargo, hasta la actualidad el teatro tiene vigencia y aceptación por la sociedad que gusta de estos placeres, pero cabe anotar que la llegada de CDS piratas bajaron el nivel de consumo del cine, ya que en la comodidad del propio hogar las familias pueden observar películas de gran trascendencia y, sobre todo, a un precio inigualable, aunque no se puede decir que el promedio de usuarios que van al cine haya bajado notablemente, pues de una u otra forma el impacto televisivo sea en el cine o en la casa nos envuelven gracias a la diversidad de historias.

### 1.6.1.3. En la radio

La radio en Quito apareció en los años 1935-1960 como un medio de comunicación social que influyó en la construcción de imaginarios colectivos sobre ciertos hechos históricos y propició el intercambio social y a pesar que se dice que la radio nunca morirá, por ese sentido apasionante de transmitir con fuerza, con el juego de sonidos, con el imaginar del oyente diversos hechos, historias que la televisión no puede superarlo a pesar de su tecnología, fue en 1960 que la televisión opacó en cierta medida a la radio, pues ésta se convirtió en el medio de comunicación dominantes de aquella época, gracias al sentido de la imagen viva .

1960 generó expectativas por la llegada de la televisión, pero también fue el inicio de una cierta competencia, rivalidad entre radio y televisión, pues la radio tuvo que ingeniarse de mil formas para seguir captando interés en sus oyentes y que el “monstruo de la televisión” no acapare la atención de las personas y deje de lado a la radio.

La vida, antes de la televisión, posiblemente tenía mayor encanto. Si la gente escuchaba la radio; una radionovela, por ejemplo, imaginaba los acontecimientos, dibujaba un rostro, configuraba sitios tal vez no conocidos. Sentía a momentos, quizá, la necesidad o el deseo de ver lo que oía.

(Arias A. , 1971, pág. 264) plantea lo siguiente:

*La radio y la televisión constituyen sumados más homogéneos en el planteamiento de la operación información. Incluso, pese a la diferencia real de sus técnicas, de su apreciación por el usuario, se unen en una misma problemática bajo el signo imponderable de su instantaneidad. Una instantaneidad que la diferencia en cierto modo cuando se plantea el problema de cómo la radio, que funciona sin interrupción las veinticuatro horas del día, los siete días de la semana y los trescientos sesenta y cinco días del año, puede dar la noticia en el acto, en el momento que ocurra, mientras que la televisión, que aún está bajo el límite horario de la jornada, puede hacerlo, y no siempre televisivamente, sólo durante sus horas de emisión, cuya posible extensión no se prevé por el momento en la dimensión de la radio.*

Quienes pertenecen a esa maravillosa e inolvidable época (cualquier tiempo pasado fue mejor), jamás olvidarán el irresistible encanto de lo desconocido, la libertad de dar rienda suelta al pensamiento, imaginarse lo inimaginable. Aún las cosas más simples creaban expectativa. Pero cuando aparece la televisión la gente se asoma, se enfrenta a otras inquietudes. Hasta diría que todo se le da hecho. Ese algo maravilloso de no saber qué pensar o qué imaginar, o ir más allá del pensamiento y de la imaginación cambia nuestra actitud ante la vida. Empero, según Arias, la radio superaría a la televisión en cuanto a instantaneidad, pues el momento mismo del acontecimiento la radio puede informar, mientras la televisión se sujeta a horarios de emisión.

Por último, cabe anotar que la radio para la mayoría de personas que superan los 65 años, la televisión es un medio que esclaviza, mientras que la radio permite esa libertad de realizar las actividades cotidianas y, al mismo tiempo, informarse, además, afirman que en la radio los programas son diversos, se puede elegir, mientras que en la televisión las novelas copan la mayoría de tiempo y lo peor con el morbo, el amarillismo, la violencia, lo que si ponen de manifiesto es que para los jóvenes de esta época la televisión es básica en sus vidas.

#### **1.6.1.4. En la prensa**

En el caso de la televisión y la prensa en nuestro país, los resultados son desalentadores, con escasas excepciones, pues la gente prefiere escuchar las noticias a sentarse y leerlas detenidamente, pues por la inmediatez, la rapidez, los pocos minutos que se necesitan para informarse la televisión se roba la audiencia y los lectores aunque pocos discrepan con esta aseveración, pues bien se dice que un libro jamás superará a la película, en este caso, la noticia en periódico, detallada no se puede comparar con la de televisión, instantánea, pero al fin y al cabo los usuarios se acomodan al ritmo de vida que eligen y a la forma de informarse, aunque si se debería hacer hincapié en la lectura, uno de los hábitos por excelencia gratificantes y enriquecedores, aunque cabe anotar que en Ecuador ese número va en gran competencia por el internet, que en cierta medida está desplazando a estos medios debido a la facilidad con que se puede acceder a ellos.

(Arias A. , 1971, pág. 275) plantea lo siguiente:

*La televisión impresiona aparentemente con la fuerza de su imagen. Vista la retransmisión de un partido de fútbol, parece que ya sobra todo. Sin embargo, tanto la versión escrita como el comentario que enjuicia el resultado tienen para el público, que después de espectador quiere ser lector, una importancia que se refleja en el afán con que se agotan las tiradas tras una información que, aparentemente, ha sido consumida ya por la radio y especialmente por la televisión.*

Al referirnos al ámbito de la prensa vale destacar que aún no está obsoleta la prensa cuando de recopilar mayor información se trata, puesto que la radio, la televisión jamás podrán competir con el rol que ejerce la prensa como medio de comunicación.

### **1.6.2. Como medio de entretenimiento**

En principio, la televisión se constituyó en una pieza fundamental de entretenimiento, pues la innovación, el sentir de las personas hacia algo nuevo fomentó la distracción como eje fundamental, pues los ratos libres se lo dedicaba a la televisión, se compartía con la familia, amigos, etc y la programación, a pesar de ser escasa, no facilitaba el contenido barato, pobre, al contrario se hacían grandes esfuerzos por presentar programas que generen alguna respuesta positiva, pero con el pasar de los años, el entretenimiento de la televisión trae muchos pros y contras, pues debido a la baja calidad de contenido nuestra televisión ecuatoriana deja mucho que desear. Esperemos que la televisión digital, en este aspecto, pueda cumplir con ese objetivo y, por ello, es importante reflexionar sobre el gran poder que la televisión tiene sobre los seres humanos y por eso, McLuhan nombró a la televisión como el gigante tímido. Y con gran razón, ya que fue un gran contrincante frente a la radio, a la prensa, pues jugaba con los sentidos del color, de la imagen en movimiento, de sonidos melodiosos, en fin, todos sus recursos puso en aprieto a los líderes del mercado de la información, sin embargo, en nuestros días esta frase expuesta por McLuhan ya no tendría mayor sentido, pues la televisión ocupa la mayor parte de tiempo en la cotidianidad de los seres humanos y de gigante tímido tan solo quedaría un vago recuerdo.

(Arias A. , 1971, pág. 283) plantea lo siguiente:

*La pantalla del televisor es un poderoso imán. Hace falta, cuando menos, algo de fuerza de voluntad para hurtarse a ella y para dedicar ese tiempo libre a la lectura, a una distracción favorita, a salir a la calle, a asistir a este o aquel espectáculo o a acudir a la barra del bar o a la taberna. De otra parte y acaso en obligada contrapartida, la televisión viene a facilitar este entretenimiento a quienes no lo tienen.*

Una acotación con un sentido reflexivo y gran índice de veracidad, pues “la televisión constituye hoy al mismo tiempo el más sofisticado dispositivo de moldeamiento y deformación de la cotidianidad” (Barbero, 2001). Ahora el problema radica en que ese entretenimiento se confunde con programas donde el morbo, el amarillismo es lo que prevalece y por ello, es urgente recuperar los espacios de sano entretenimiento de la televisión.

### 1.6.3. Como medio de educación

Desde antaño hasta nuestro días, la televisión para muchos es un potencial educativo; pero, según Sartori, la televisión se convierte en la niñera de los pequeños, en vista de que pasan incalculables horas frente al televisor, y si no existe un control sobre lo que ven, hay el peligro de que se formen sujetos con vacíos; por ello, se debe crear la responsabilidad de saber propiciar un espacio de reflexión, análisis con los pequeños, que son fácil presa de absorción de información no válida.

(Arias A. , 1971, pág. 333) expresa lo siguiente:

*En la habitual necesidad de establecer clasificaciones, imprescindibles para conseguir un orden lógico tanto en el conocimiento como en la exposición de tal conocimiento, la denominación de “televisión educativa” viene a resultar tan amplia que en unas ocasiones parece serlo todo y en cambio en otras se sitúa frente a conceptos, si no distintos, sí diferenciados, cual es el de la “instrucción televisiva”.*

Empero, hay programas rescatables para los pequeños, un ejemplo es Plaza Sésamo, que a través de la diversión, el entretenimiento enseña y educa a los niños/as. Pero aún existen contraposiciones sobre si el papel de la televisión es educar o no, pues para eso

está la familia, los centros de enseñanza y no un artefacto mecánico que puede crear individuos apegados un mundo de fantasía, de comodidad, pero otros pensadores creen que la televisión ayuda a fomentar el aprendizaje a través del espejismo televisivo, siempre y cuando, los enfoques interdisciplinarios y las perspectivas vayan acorde a la edad del niño.

Por último, vale la pena recalcar la labor que realiza CEFOCINE (Centro para la Formación Cinematográfica) fundada por Máster Carmita Coronado, quien junto a otros colaboradores realizan talleres de televisión, cuya función es promover espacios que concienticen sobre el acompañamiento de los padres de familia con sus hijos/as en el momento de ver televisión, pues no se trata de restringir su uso sino de proporcionarles herramientas que les permitan discernir entre una buena o mala programación. Es así, que conjuntamente con CIESPAL (Centro de Estudios Superiores para América Latina) han visto la importancia de realizar talleres para padres y madres de familia: ¿Cómo convertir a la TV de enemiga a aliada en la educación de nuestros hijos?, una iniciativa que pretende impulsar procesos entre padres e hijos desde la experiencia y la reflexión crítica de ver televisión, aspecto que refleja un trabajo muy loable de CIESPAL y CEFOCINE, pues crear espacios donde se puedan construir sujetos críticos es realmente valedero.

Un ejemplo sobre esto nos comenta el Lic. Manuel Román de IRFEYAL, ya que él ha llevado a sus hijas a los talleres de CEFOCINE y los resultados han sido alentadores, pues ellas mismas apagan el televisor cuando notan que la programación no está acorde a su edad o simplemente no tienen ningún sentido.

Por tanto, el papel que desempeña la familia es relevante, pues es ahí donde se forjan los criterios básicos y primordiales de enseñanza, sin desmerecer la labor de organizaciones como CEFOCINE que velan por el bienestar de los niños, niñas frente a una televisión muchas veces nociva, por ende, es necesario que desde pequeños se les eduque en un ambiente de diálogo mas no de restricciones.

### **1.7. La televisión en la política, sociedad**

Desde antaño, la televisión ha ejercido un papel dominante en la construcción política, puesto que a través de este aparato, se crean ideologías a favor o en contra de los discursos políticos, sin, embargo, la televisión ha constituido un imán poderoso en el despliegue de información en el caso de procesos electorales, donde se evidencia mayoritariamente el rol que desempeñan los medios de comunicación, en especial, la televisión, que por su alto índice de penetración en los hogares ecuatorianos es una fuente informativa.

Algo que se debe enfatizar es que muchas veces existe manipulación por parte de los políticos a través de amenazas y por ello, no se sabe si creer o no lo que se dice en los noticieros. Es un mecanismo para que las personas crean que todo lo que hace el gobierno, el partido generalmente asume la credibilidad de los medios informativos.

Por ende, lo que manifiesta Soto es muy cierto, ya que “la televisión es arte, industria complejísimo que requiere grandes capitales, técnica que necesita de la óptica, de la electrónica, etc. Es sistema de educación y también de propaganda política” (Soto, 1986) y un ejemplo de esto fue lo que sucedió en la consulta del 07 de mayo de 2011 donde la propaganda a favor o en contra de la consulta copó los medios de comunicación.

La televisión se ha convertido en el escenario de todos los procesos que pretenden ser comunicados a la sociedad, desde la política, deportes, negocios e incluso el arte, es así, que la televisión enmarca el lenguaje de la comunicación. Y la política es sin duda alguna, donde se concentra la ideal del capital y sus implicaciones sociales, pues crea ejércitos de ciudadanos adoctrinados por medio de métodos ideológicos relacionados con los medios masivos de comunicación.

En otro aspecto, hay pobreza en la programación televisiva nacional; la política no es la excepción. No existen propiamente espacios en donde se plantean temas políticos

fundamentales y se debatan sin apasionamientos, con tolerancia, respetando el criterio y buscando consensos.

Al referirse a la televisión dentro de la sociedad, se puede abordar diversos temas que encierran al conjunto de la sociedad, como son los deportes, la farándula, etc, y en este caso el deporte va a ser el inicio del papel que juega la televisión, puesto que actualmente los canales le apuestan al deporte e incluso existen programas de radio y tv que dedican su espacio a un determinado equipo de fútbol, como es el caso de Canal 21 UHF, donde Oscar Portilla dedica su programa al Rey de Copas (Liga Universitaria de Quito) y otros presentadores, comentaristas que se dedican a equipos como Barcelona, Emelec, Deportivo Quito, etc, pero lo que menciona César Ricaurte, crítico de TV tiene mucho de cierto “Esta tendencia natural a multiplicar los canales de TV institucionales y temáticos, recién hará explosión cuando se de la transición a la TV digital y se produzca una abundancia en la oferta de frecuencias” (**Diario Hoy, 2011, pág. 11**) ahora la cuestión es si habrá la suficiente producción de contenidos, por ello, que el trabajo es en conjunto para forjar calidad en los programas.

Pasando a la farándula, estos son espacios que se dedican a ventilar la intimidad de los personajes de pantalla y en muchos casos crean controversia por la falta de investigación en sus reportajes, ya que empiezan los dimes y diretes entre los involucrados y ello crea un raiting, una aceptación de la gente que gusta de estos tipos de programas que simplemente buscan “entretener” a costa de los protagonistas, como es el caso de Vamos con todo, programa que se transmite en RTS de Lunes a Viernes en Guayaquil.

### **1.8. Fin de la televisión tradicional**

Aquella época de televisión a blanco y negro terminó, vino después la televisión a color, posteriormente TV CABLE, DIRECTV y posteriormente habrá que adaptarse a la Televisión digital terrestre, cuya diferencia principal frente a las suscripciones por pago es que ésta es abierta, es decir, de acceso gratuito a toda la población, por ende, el proceso de migración de televisión analógica a televisión digital está en la mira de



Ecuador y aproximadamente en seis a nueve años ingresaremos al mundo de lo digital, para lo cual la población debe estar informada sobre este gran cambio en cuanto al sector de las telecomunicaciones se refiere, ya que países de la Región del Sur como Chile, Argentina, Perú, Brasil ya viven esta experiencia digital con la norma aceptada por la mayoría de países del Sur: ISDB-T, norma creada en Japón y adaptada en Brasil, que por sus características también fue la elegida por Ecuador.

Este paso de analógico a digital incurre en la necesidad de poder ofertar una mejor programación a la población basados en la interactividad como característica primordial de la televisión digital terrestre abierta sin dejar de lado la calidad en audio y video que supone la tdt, razón por la cual es importante que este fin o cese de la televisión tradicional sea realmente un cambio que genere progreso en nuestro país y que no sea simplemente un cambio más sino una iniciativa que nos permita crecer como país, desarrollar nuestra industria televisiva y, sobre todo, fomentar a que los medios de comunicación busquen mejorar la producción de contenidos, porque sino de nada servirá una carta abierta con tv digital si el contenido es el mismo, pues esa interactividad debe permitir que seamos autocríticos de nuestros propios productos.

## **CAPÍTULO II**

### **NIVEL TEÓRICO-FILOSÓFICO: UNA VISIÓN AL CAMPO COMUNICATIVO Y TECNOLÓGICO**

#### **2.1. Epidemia del uso de las tecnologías o sociedad de la información**

La acelerada evolución tecnológica de los últimos 20 años, en particular en áreas como las telecomunicaciones y la electrónica, ha sido puntal para el surgimiento de nuevas aplicaciones y nuevos productos, y sustento del mundo actual en el sentido más amplio de la palabra.

El mundo interconectado globalmente como lo conocemos hoy, es el resultado de la confluencia de ideas y visiones compartidas, sincronizadas en el tiempo, que han forjado una nueva era en la cual múltiples fuentes de información están disponibles a una gran parte de la población en todo momento, en un sin número de formatos que van desde los tradicionales como la letra impresa hasta los vanguardistas como la visión tridimensional y los recorridos virtuales a través de internet.

En esta nueva era, tecnologías novedosas como la televisión digital abren las posibilidades al desarrollo de aplicaciones insospechadas que, de una u otra forma, abren espacios de debate sobre estos cambios en pleno siglo XXI. No cabe duda que todo era más sencillo y quizá, por eso mismo la vida tenía un cierto de romanticismo. De ahí que se entienda esa cierta nostalgia que existe en aquellas personas enmarcadas en esa época.

Cabe anotar, que a través del internet, que es una red de redes de computadoras, denominada (WWW) World Wide Web (Red Mundial Global), la comunicación se puede llevar a cabo mediante el chateo, que es la conversación por teclado o voz. A la vez cada usuario tiene una dirección electrónica que lo identifica, y que le permite desde su computadora hacer uso del correo electrónico o e-mail, a través del cual se envían y reciben mensajes o archivos.

En fin, las revoluciones tecnológicas en algunos casos terminan destruyendo las construcciones afectivas de un tiempo. Con su llegada, la comunicación humana sufrió un profundo deterioro. Entonces la importancia de saber procesar y manejar estos cambios, de modo que la tecnología nos ayude en nuestros trabajos y en nuestra vida y no sea, por el contrario, un obstáculo para nuestro crecimiento humano y profesional, asimismo, el desafío de las actuales tecnologías es propiciar un acercamiento entre humanismo y tecnología, con el fin de hallar respuesta a las interrogantes del nuevo siglo. Por ejemplo, para Alejandro Piscitelli, filósofo argentino, es necesario incorporar la tecnología en el campo educativo y afirma que “ninguna pedagogía será posible si no pasa por el Kindle, el iPad y las webtops” (**Diario Hoy, 2011, pág. 3**) lo cual no debe ser tomado a puño y letra, pues los tradicionales métodos de aprendizaje aún no están obsoletos, lo que si vale recalcar es que la tecnología puede ser un instrumento que ayude a optimizar las actividades curriculares pero no verla como la única opción en el proceso educativo.

Según Alejandro Piscitelli, “Decir que el nativo digital viene con las reglas inscritas quiere decir que no le tiene miedo y que no se cansa de ensayar ni arriesgar” (**Diario Hoy, 2011, pág. 4**), ya que conoce y de cierta forma manipula según su interés a las nuevas tecnologías, puesto que le proveen de todo el material necesario para calificar en el mundo conectado y por ello, no le tiene temor alguno a lo digital, al contrario de quienes se consideran anti tecnología por desconocimiento, por pensar que no es necesario estar a la par de los cambios tecnológicos o por miedo a lo nuevo, pero ejemplos simples, sencillos demuestran que la tecnología es un factor indispensable en la vida de las personas.

Un caso particular es el que a diario se presenta en la Jefatura de Tránsito de Pichincha, lugar en el que previo a obtener la licencia, los candidatos deben rendir un examen para aprobar y varios usuarios al momento de enfrentarse al monstruo de la pantalla del computador, al ratón o mouse es ahí cuando empieza su martirio, su tortura, porque no saben manipular el mouse y los minutos que les dan para rendir el test se convierte en un juego de movimientos por tratar de encontrar la flecha y dirigirla al cajón de la respuesta

y resultado: negado, razón: no pude controlar a esa flecha, me sabía las respuestas, así que clase personalizada para manejar el mouse y acercarse nuevamente a rendir otra prueba, ejemplos como este, nos hacen reflexionar sobre el papel de la tecnología en estos tiempos.

En otro aspecto, según un análisis del foro económico mundial, Ecuador no saca provecho de las tecnologías de información y comunicaciones, además Ecuador ocupa el puesto #108 de 138 países estudiados según el reporte global de tecnología 2010-2011. En este estudio, Guido Caicedo, de la ESPAE (Espae Graduate School Management) son tres las debilidades de Ecuador con respecto a las tecnologías de la información “infraestructura, entorno político y regulatorio y la situación del mercado” (**Diario Hoy, 2011, pág. 7**).

Por otra parte, el INEC (Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos) afirma que a diciembre de 2010, el 85.1% de los hogares en el país poseía televisión, por tanto, concluyeron que la televisión y el teléfono móvil son las tecnologías con mayor demanda en los hogares ecuatorianos.

El uso de la tecnología depende de cada persona, de su capacidad de discernimiento para darle el adecuado uso a las nuevas tecnologías y encontrar en ella a través del internet por ejemplo una gran biblioteca y un instrumento de aprendizaje y mejorar la calidad de vida, así que en última instancia el desafío, el reto recae en quienes hacen uso de los beneficios tecnológicos.

La epidemia del uso de las tecnologías o lo que llamamos comúnmente sociedad de la información tiene algo rescatable en estos tiempos de la era verde, donde el beneficio ecológico gracias a los avances tecnológicos es muy significativo, puesto que muchos han optado por los libros electrónicos, asimismo, en algunos colegios, universidades se remiten al uso de envío de trabajos vía mail y una gran apuesta mundial son los innovadores tablets que “tienen la capacidad de seducir al público lector por el formato digital atractivo con el cual pueden visualizarse libros, periódicos y revistas” (**2010, pág.**

15), sin embargo, para muchos la portada, el color, el dinamismo, el papel representa una gran satisfacción al momento de sumergirse en una lectura apasionada.

TIEMPO (HORAS) QUE LAS PERSONAS DEDICAN A VER TV DE LUNES A VIERNES Y FINES DE SEMANA-CUENCA				
	area			
	1			
	Máximo	Media	Mínimo	Mediana
79a. Tiempo en ver TV - Lun a Vier - Horas	50	6	0	5
79c. Tiempo en ver TV - Sab y Dom - Horas	20	3	0	2
<p>Fuente: Encuesta de Uso del Tiempo - Junio 2007</p> <p>Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>Elaborado por: Unidad de Procesamiento de la Subdirección General - Wilson Monteros Q. - INEC</p>				

TIEMPO (HORAS) QUE LAS PERSONAS DEDICAN A VER TV DE LUNES A VIERNES Y FINES DE SEMANA-GUAYAQUIL								
	area							
	1				2			
	Máximo	Media	Mínimo	Mediana	Máximo	Media	Mínimo	Mediana
79a. Tiempo en ver TV - Lun a Vier - Horas	40	8	0	5	22	9	0	6
79c. Tiempo en ver TV - Sab y Dom - Horas	20	3	0	2	24	4	0	2
<p>Fuente: Encuesta de Uso del Tiempo - Junio 2007</p> <p>Instituto Nacional de Estadística y Censos</p> <p>Elaborado por: Unidad de Procesamiento de la Subdirección General - Wilson Monteros Q. - INEC</p>								

Dichas estadísticas por parte del INEC en las ciudades de Guayaquil y Cuenca demuestran la gran aceptación por parte de la población hacia el consumo de televisión, lo que implica que es primordial generar contenidos que sirvan, favorezcan a las

personas y que ver televisión no sea un desperdicio sino al contrario una herramienta que permita que la sociedad sea más culta.

## **2.2. Cambio de mentalidad o convergencia tecnológica**

**(Julio Rolón, 2000)** manifiesta que:

*La televisión digital, que surge como resultado de la evolución de las telecomunicaciones, las tecnologías de despliegue, los avances en la microelectrónica, y los algoritmos de procesamiento numérico de señales, que en el momento justo en el tiempo, como tecnologías independientes pueden aportar los elementos para el desarrollo de un nuevo producto o aplicación tecnológica.*

En época de transformaciones, el cambio de mentalidad es urgente y necesario para poder inmiscuirse plenamente en las convergencias tecnológicas, es decir, medios tecnológicos que se alimentan unos a otros, que van hacia un mismo objetivo, puesto que si no accedemos a ellas quedamos relegados de esta nueva era de la sociedad de la información; mas, en este cambio de mentalidad, es imprescindible adoptarse a ese cambio vertiginoso.

La tecnología ha avanzado a pasos gigantescos y aquellos tiempos donde la información se escribía a mano quedó atrás con la invención de la imprenta del alemán Johann Gutenberg que, en pleno Renacimiento revolucionó la técnica de la impresión o como olvidar el gran invento del escocés Alexander Graham Bell, el teléfono en 1876, que revolucionó las comunicaciones o la invención de la radio en 1901 por el italiana Marconi, quien envió a través del Atlántico el primer mensaje radiofónico, por ello, se dice que las telecomunicaciones comprenden teléfono, fax, televisión y radio.

Asimismo, una de las comunicaciones más antiguas, baratas y seguras era el correo, ya que los carteros repartían a pie, en bicicleta o furgoneta las cartas, pero con los avances tecnológicos basta un click para que el mensaje llegue vía e-mail al destinatario y lo mejor en cualquier lugar del mundo.

O regresemos unos años atrás a la fotografía convencional, al papel fotográficos, a los laboratorios fotográficos, a los rollos, etc, todo esto ha ido evolucionado y hoy en día la fotografía digital se apoderó de nuestras vidas, ya que “el usuario común puede transferir sus fotos desde la cámara a la computadora personal y, desde ella, visualizarlas, imprimirlas, enviarlas por correos electrónicos o crear discos compactos, etc” (2005, pág. 18), por ende, a pesar de las grandes ventajas y comodidades que ofrece la tecnología, si es un tanto lamentable que ahora los álbumes de fotos son virtuales .

Sin embargo, en plena era digital, en El Ejido y La Alameda, en Quito, aún se toman fotos a blanco y negro con la caja negra y para quienes desean a color esa opción también existe con equipos más sofisticados, aunque no hay duda que propios y extranjeros prefieren llevarse un recuerdo de la foto en el caballo de madera y el sombrero mexicano.

En otro aspecto, hay que adaptarse a las nuevas condiciones de vida de la era digital y aunque todo cambio crea resistencia es mejor asumirlos para no quedarse relegados en la prehistoria porque nos podemos convertir en seres ermitaños, es decir, encerrados en su propio ven al mundo y, sobre todo, nos perderíamos de las facilidades que nos ofrece la tecnología en diversos ámbitos del saber.

Tomando la tesis del sociólogo Manuel Castells sobre la empresa-red, ésta se convierte en el fin de la contradicción entre trabajo y capital, aspecto que ha condicionado la era industrial, pues según Castells, “sólo permanecen en liza los trabajadores en red erigidos en clase dirigente, por ser portadores del “espíritu del informacionalismo” (Mattelart, 2002) y es que en la actualidad la comunicación hombre a hombre era la más importante, pero en la actualidad se va imponiendo más la noción de interface: hombre-máquina-hombre, ya que a medida que se multiplica las máquinas y por ende, la tecnología avanza, las formas de comunicación inician una migración a las nuevas redes sociales.

Cambio de mentalidad o convergencia tecnológica son elementos que conllevan una gran discusión sobre el papel de las tecnologías en una época donde prima el consumismo por excelencia y donde los seres humanos son un tanto narcisistas(amor por sí mismos) es complejo abordar los parámetros frente a los nuevos procesos tecnológicos, sin embargo, estos dos términos van unidos de la mano, pues para las nuevas épocas las transformaciones tecnológicas son aspectos que los viven día tras día, desde IPADS, BLACKBERRYs, etc, que de una u otra forma coloca al ser humano en un papel de aceptación plena de las tecnologías, pero para quienes son de otra época, la situación se torna un tanto complicada, con excepciones dignas de ser tomadas como ejemplo, pues hay hombres, mujeres que asumieron a la tecnología como un reto personal y en vez de alejarse, asustarse más bien se aliaron a ellas, pero muchos todavía no se deciden a conocer los innovadores aparatos tecnológicos.

Otro aspecto que implica una cierta convergencia tecnológica y al mismo tiempo un cambio de mentalidad son las dichas redes sociales como FACEBOOK, TWITTER que últimamente son una fuente de información rápida, sin embargo, César Ricaurte, Crítico de TV, revela que “la televisión sigue siendo extremadamente relevante en situaciones como las del rescate de los mineros chilenos atrapados 600 metros bajo el desierto de Atacama” (**Diario Hoy, 2011, pág. 11**), a pesar de que las redes sociales demostraron su eficacia en la cobertura de la noticia, donde cabe anotar que los medios tradicionales no pueden cumplir su papel en su totalidad, como lo sucedido el 30 de septiembre en Ecuador.

Actualmente la red social que lleva la posta en cuanto a aceptación por parte de los usuarios es Twitter, red que surgió hace 4 años y que se caracteriza porque a través de 140 caracteres los twitteros deben publicar lo que deseen dar a conocer al resto de cibernautas, sin embargo, para Charles Escobar, decano de la Facultad Electrónica de la Universidad de Israel, las herramientas de la web 2.0 pueden convertirse en un vicio ya que se genera dependencia de conexión en la red durante todo el día, lo cual implica un aspecto negativo, porque los seres humanos entran en el juego del consumismo de la



tecnología y muchas veces pasan embobados curioseando los mensajes de los cibernautas.

## **2.3. Teorías de la comunicación**

### **2.3.1. Escuela de los mass media-cultura de masas**

Este concepto surge en la década de 1930 con el advenimiento de los medios masivos de comunicación: el cine, la radio y la TV, también llamada industria cultural porque vende información, espectáculo, entretenimiento y cultura. Es decir, se piensa la cultura como una mercancía más. Es sobre todo una cultura para el consumo. Sus principales agentes son los *mass-media*.

El concepto de cultura de masas sirve para entender el cambio en el modelo de las audiencias cuando se sustituye la televisión analógica por la digital, ya que se podrá medir la aceptación que tendría este cambio vertiginoso para Ecuador y, por tanto, para todos quienes conforman este hábitat, pues no se olvide que los grandes cambios también conllevan grandes sacrificios, y el sacrificio será adaptarse a la nueva era digital.

Para Jurgen Habermas, en el siglo XX se produjeron “los grandes y radicales enfrentamientos de clase, se pasa a la sociedad de masas y a la cultura tecnológica; se generan nuevas formas de creación y acceso a la riqueza, produciendo por tanto cambios sociales significativos” (**Boladeras**)

“Umberto Eco (1965) en sus libros “Apocalípticos e integrados” analiza la cultura de masas. Le hace las siguientes críticas:

- Hay una medida estándar del gusto, evitando soluciones originales. La cultura está pensada como fórmula.
- Tiende a la homogeneización, borrando así las características de cada grupo.
- Es verticalista, está elaborada por unos pocos especialistas que responden a grupos de poder, con poca participación de la gente.
- Los programas dan la fruta masticada, sin permitir que la gente piense mucho.

- La cultura está sometida a la ley de la oferta y la demanda como cualquier otro producto. El éxito es convertido en criterio valorativo.

“En cualquier caso, sea optimista (integrada) o pesimista (apocalíptica) la postura que adoptemos al mirar las nuevas tecnologías, éstas están estableciendo sin duda transformaciones notables” (**García**)

Sin embargo, Umberto Eco, escritor y semiólogo italiano, defiende la cultura de masas porque:

- Es inevitable en toda sociedad industrial. No tiene sentido oponer resistencia.
- Antes de la cultura de masas, la mayoría de la población no tenía acceso a la cultura. Con el advenimiento de la industria cultural se da una igualación cultural.
- No siempre promueven el conformismo, a veces favorecen el cambio.
- Es verdad que homogeniza, pero también unifica, democratiza y eso es bueno.
- El único obstáculo eficaz a la homogeneización cultural son las desigualdades económicas. Todos los deseos tienden a parecerse, pero no todos los deseos tienen la oportunidad de realizarse.” (**Moreno, 2007**)

Es que realmente estamos viviendo una era donde el saber tecnológico prima y, sobre todo, en las telecomunicaciones, una nueva tecnología genera una nueva competencia, la misma que debe estar sustentada por la industria, ya que en el mercado de las comunicaciones es la que satisface las necesidades de una sociedad.

### **2.3.2. Funcionalismo**

El funcionalismo tiene una visión lineal-horizontal-lineal, donde existe un emisor que hace el papel de transmisor, el mensaje que se materializa y el receptor que actúa como participante, razón por la cual la televisión digital concuerda con el parámetro funcionalista; es que al existir interactividad, el sujeto se convierte en ente activo y deja de ser un ente pasivo.

Los Funcionalistas se preocupan por las consecuencias de los mensajes en los destinatarios.

El Funcionalismo adopta la tesis de que todo estímulo que contribuye a asegurar la función social es funcional; y todo estímulo que quebranta el desempeño de esa función es disfuncional

Los componentes que el modelo funcionalista toma en cuenta son:

- a) Los posibles órganos que pueden cumplir la función de emisores de comunicación.
- b) Las funciones sociales que se aseguran por el recurso a la comunicación y eventualmente, las disfunciones que la comunicación pueda generar en el “Sistema Social”.
- c) Los posibles órganos que pueden cumplir la función de “Receptores” de comunicación. El “receptor” del funcionalismo puede designar a un interventor institucional o un consumidor de información.
- d) Los posibles medios que no son adecuados para poner en comunicación al órgano emisor con los receptores, y asegurar la respuesta de los receptores hacia los emisores.
- e) Los posibles mensajes funcionales y eventualmente, aquellos que son disfuncionales.

### **2.3. La televisión como punto de partida del modernismo y posmodernismo**

Primeramente la modernidad “nace de la confianza absoluta en la razón humana y en el libre albedrío, existe una mentalidad pragmática preocupada, sobre todo, por la eficacia, el lucro y el afán por la competitividad” (Moreno, 2007), mientras que en la posmodernidad el hombre ha perdido la confianza en el progreso, de ahí que se debe entender al Posmodernismo como una corriente que prioriza el sentimiento sobre la razón, además, vive en una actitud permanente de desencanto. Para los posmodernos, la felicidad es transitoria, fugaz.

Sobre esto Giovanni Sartori manifiesta que "La televisión no es sólo instrumento de comunicación; es también, a la vez, paideía, un instrumento antropogenético, un médium que genera un nuevo ánthropos, un nuevo tipo de ser humano." (**Sartori, 1997**) y, por ello, una de las posibles consecuencias de la televisión digital terrestre abierta será el exceso de información y con ello, más personas, incluso por novedad estarán a la expectativa de indagar a esta nueva televisión digital.

Giovanni Sartori cree que la televisión es perjudicial, por su alta tasa de penetración y aceptación en la sociedad; porque es un fenómeno extendido, un progreso, cuando menos, cuantitativo. Por otra parte, porque ha provocado lo que él llama el "empobrecimiento de la capacidad de entender". Y es que la televisión elimina el pensamiento conceptual, que sucede a través de "entidades invisibles" que se expresan a través de palabras abstractas, y que constituyen la parte más importante de nuestra vida: felicidad, administración política, democracia, justicia, etc.

Y es que según Sartori, la televisión nos satisface desde el punto de vista sensorial y no satisface nuestro mundo inteligente; por tanto, ¿será recomendable que ingresemos al mundo de la televisión digital? pues la verdadera tecnología debe estar al servicio de la persona; nunca al revés: la persona esclava de la tecnología, y, con el sinfín de ofertas que presenta la televisión digital, el ser humano no debe dejarse atrapar ni seducir por los encantos de esta nueva televisión.

#### **2.4. La televisión digital terrestre como instrumento de comunicación**

Referirse a la televisión digital es creer que "los medios masivos de comunicación eran capaces de contribuir a que el Tercer Mundo lograra en pocas décadas lo que Occidente había hecho en siglos: evolucionar de un tradicionamiento atrasado a una próspera modernidad" (**Madrid, 1993, pág. 3**), pero cuán cierto será que esta nueva televisión abra nuevos horizontes y permita resurgir como sociedades que, al son del cambio, se involucran de manera loable.

La televisión digital terrestre es hoy una realidad y una nueva oportunidad para el negocio televisivo y la sociedad de la información, aunque “junto con el fin del imperialismo y el colonialismo, otro gran factor ha venido a resultar determinante para la disolución de la idea de historia y para el fin de la modernidad; se trata del advenimiento de la sociedad de la comunicación” (**Madrid, 1993, pág. 77**), una era donde lo que predomina e importa es el saber tecnológico, por lo cual es un desafío y un reto que sepamos aprovechar las nuevas tecnologías para bien de una sociedad que merece apostar por el cambio tecnológico, sin olvidar, que “de nada sirve lo tecnológico si el modelo es excluyente.” (**Ciespal, 2010**)

En otro sentido, desde la perspectiva de Jesús González Requena, reconocido analista español, la televisión “analizada en términos marxistas, es una mercancía audiovisual que se rige por la financiación publicitaria mediante el audímetro, que es el valor de cambio. Por ejemplo, en los anuncios, algunos valores axiológicos son asociados con mercancías: se obtiene X si compras(o votas) A:” (**Requena, 1988**) Un ejemplo de lo mencionado sería:

Maternidad	marca de leche
Masculinidad	carro
Cultura	enciclopedia
Buena conciencia	cupo de la O.N.C.E.
Dignidad ciudadana	político convincente

De hecho, el propio ex presidente brasileño, Lula habló del inicio de un “nuevo instrumento de democratización”: “la televisión digital refleja la determinación de implementar este poderoso instrumento de democratización del acceso a las comunicaciones y la información” (**Espinosa, 2007**). Y bueno entendiendo que la televisión digital terrestre es abierta y gratuita, lo expuesto por Da Silva tiene mucho de cierto, ya que solo cuando un bien común se convierte en un bien público estamos hablando de que democratización es sinónimo de que una sociedad está expandiendo sus innovaciones tecnológicas, sus conocimientos a favor de toda una ciudadanía y que

dichas innovaciones no se quedan exclusivamente en el estado, en el gobierno sino que es para todo un país.

Asimismo, para el brasileño Luis Fernando Gomes, considerado como el padre del GINGA (sistema que posibilita aplicaciones interactivas para TV Digital), el GINGA dispone de un lenguaje de fácil entendimiento para el usuario común, ya que fue desarrollado exclusivamente para la televisión digital. Este Ingeniero Eléctrico opina que la iniciativa de adaptar el estándar con las respectivas modificaciones brasileras fue idea del ex presidente Lula Da Silva, ya que según él “la televisión digital no es solo imágenes bonitas, en alta definición, sino, sobre todo, una herramienta que impulse la inclusión social. Y este último es el componente brasiler” (**Diario El Comercio, 2011, pág. 18**)

Para Bolaña, “el desarrollo del conocimiento científico de la modernidad ha significado un cambio en la vida del ser humano. No sólo ha modificado la naturaleza sino que se ha modificado a sí mismo. Por eso el rasgo sobresaliente del conocimiento científico ha sido el de la creación” (**Bolaña, 2006**) y coloco este pensamiento porque considero que la televisión digital fue una creación de los países altamente desarrollados en tecnología que vieron en ella la oportunidad de volver al televidente un ente participativo dentro del proceso de comunicación aparato-hombre.

## **2.5. Tecnología y televisión desde la perspectiva de:**

### **2.5.1. Giovanni Sartori**

Sartori está en contra de la forma en la que se está dirigiendo el mundo en cuanto a la comunicación y los medios para recibirla, ya que, como él mismo lo manifiesta, se están dejando de leer libros y periódicos para trasladar todo a la televisión y ahora al internet.

No es malo que se tengan estos medios de comunicación para enterarse de las cosas, pero también se debe pensar que si dejas de leer y cultivarte te haces dependiente de lo

que diga y pase en los medios electrónicos, cosa no siempre correcta, pues no todo lo que se ve en internet y en la televisión es verdadero.

### **2.5.2. Jesús Martín Barbero**

La mirada de los procesos de comunicación, desde los movimientos sociales, nos ayuda a relativizar el mediacentrismo que domina el campo de la comunicación y a descubrir en las prácticas de comunicación la presencia de nuevos actores.

La tecnología es hoy el “gran mediador” entre los pueblos y el mundo, cuando lo que la tecnología media hoy más extensa y aceleradamente es la transformación de la sociedad en mercado y de este el principal agenciador de la mundialización.

Una reflexión muy cierta que acota Barbero es acerca de que el computador no es un instrumento con el que producen objetos, sino un nuevo tipo de tecnicidad que posibilita el procesamiento de informaciones, y cuya materia primas son abstracciones y símbolos sustituyendo al cuerpo la máquina.

Jesús Martín Barbero manifiesta que los medios no solo descentran las formas de transmisión y circulación del saber sino que hoy, constituyen el escenario decisivo de la socialización, es decir, de los dispositivos de identificación y de los imaginarios de proyección de los adolescentes, de sus estilos de vida, sus gustos y sus miedos.

## **2.6. Los medios de comunicación y la televisión digital**

Sin duda alguna, el gran desafío de televisión digital apunta a los medios de comunicación, puesto que tendrán que realizar una significativa inversión en la compra de sofisticados aparatos que les permita trabajar con televisión digital, además, el panorama apunta a nuevas estéticas, nuevas redes, nuevos receptores, nuevas formas de producción y, sobre todo, nuevos contenidos y convergencia de formatos.

Hablemos de que la televisión es broadcast, es decir, un productor-emisor y un público receptor, pero con la televisión digital este concepto se modifica notablemente, puesto que la interactividad, característica ineludible de tdt, significa una participación del público, de la audiencia, lo cual convierte al sujeto de un ente pasivo a un ente activo, pero todo depende del tipo de contenidos que logren ejecutar los medios de comunicación, pues solo así, se podrá hablar de un ente activo, de un telespectador que cobre vigencia frente a la televisión.

Sin embargo, no solo la interactividad es la característica principal de la televisión digital terrestre, ya que la movilidad, portabilidad, la multiprogramación, etc, también son términos que aluden a la importancia de tdt.

Antes de abordar el tema de VHF y UHF, vale anotar que la terminología VHF corresponde a Very High Frequency (muy alta frecuencia), gama de frecuencias comprendida entre 30 y 300 MHz, correspondientes a longitudes de onda de 1 a 10 m y los canales 2, 4, 5, 7, 8, 10 y 12 pertenecen a este grupo, asimismo, la terminología UHF corresponde a Ultra High Frequency (frecuencia ultraalta), una banda del espectro electromagnético que ocupa el rango de frecuencias de 300 MHz a 3 GHz y los canales del 13 en adelante pertenecen a este grupo.

Por otra parte, existe un aspecto que beneficia a los medios de comunicación que es el ahorro del espacio radioeléctrico, puesto que con los mismos recursos que se emite un canal analógico es posible transmitir seis canales en el modo digital, lo cual significa una mayor variedad en el contenido para el televidente, sobre esto, el Ing, Fabio Gallegos, Gerente técnico de CanelaTV manifiesta que al ser UHF su canal, la transición ha sido más fácil que para los que son VHF, puesto que éstos deben migrar netamente a UHF por cuestiones de incompatibilidad, asimismo, comenta que se espera que el número de canal, por ejemplo, 44 en el caso de CanelaTV sea tanto para Quito y Guayaquil y así sucesivamente en los demás canales, pero todo esto depende de los lineamientos de los entes encargados de ejecutar la resolución de televisión digital terrestre para medios de comunicación.



Por otra parte, CanelaTV ya está digitalizado en el 85%, pero el porcentaje restante lo harán a medida de las respectivas políticas referentes a tdt. Vale anotar que dicho canal labora actualmente con cámaras de última tecnología que le posibilitan que la transición sea menos complicada.

En este mismo aspecto, el Ing. Gallegos plantea que el desafío recae entre el usuario y el medio, pues el televidente tiene la opción de desechar lo que considere no apto y con ello el medio se verá en la obligación de retirar la programación y buscar programas que culturicen a la gente.

“Si bien todas las mencionadas tecnologías ya existen y muchas de ellas se están aplicando comercialmente, el cambio total a la televisión digital terrestre no será sencillo ni barato.” Cortés (s.f), este es un aspecto que hay que tener en cuenta, pues al país este cambio le costará entre 80 millones aproximadamente, además la inversión por parte de los responsables de los medios de comunicación también es un aspecto que debe ser tomado en cuenta, pues al ser la imagen notablemente más clara, el proceso de maquillaje para los talentos de televisión tiene que ser diferente, pues las imperfecciones serán visibles al ojo humano, así como también la calidad en los escenarios debe ser trabajada con la mayor pulidez, ya que en la televisión tradicional los rasgos incluso pasaban desapercibidos.

Sin duda alguna, las ofertas de empleo adquieren un panorama alentador, puesto que en esta transición se requerirá de mayor mano de obra dentro de un medio de comunicación y algo rescatable es que gracias a la cooperación entre los gobiernos de Ecuador y Brasil existirá una capacitación de expertos brasileiros que vendrán a Ecuador y personal que de igual forma viajará a Brasil a capacitarse sobre este enfoque digital.

Para el Ing. Gallegos, los nuevos profesionales deben estar dispuestos a asumir el reto de prepararse y poder aportar con sus conocimientos cuando se de la transición total de televisión digital terrestre, asimismo, manifiesta que se abre una nueva carrera: Maquillaje digital, ya que en tdt, las imperfecciones del rostro son perceptibles al ojo

humano en un porcentaje alto, razón por la cual debe existir personal capacitado en estas nuevas técnicas de maquillaje digital.

Antonio Montalvo Larco, gerente técnico operativo nacional de Teleamazonas enfatiza que el área de producción de este canal es digital en un 90% más no en la transmisión y que el costo de inversión será elevado y que su migración a UHF es necesaria, pues la transmisión digital será en UHF.

En lo que concuerdan los técnicos operativos de los medios de comunicación es que la producción de nuevos contenidos son el eje de cambio si se quiere mejorar la reputación de la televisión ecuatoriana y como dice el Ing. Montalvo la sociedad acepta y gusta del morbo, amarillismo porque es ignorante y como anécdota recuerda que le dijeron si la gente quiere mierda hay que darle mierda.

Para los medios de comunicación se aproxima una inversión de \$ 2.500 millones por lo bajo, puesto que va desde la adquisición de televisores o la compra de los respectivos decodificadores o set-up-box.

Los canales de televisión abierta poseen una concesión de radiodifusión televisiva que les permite transmitir una señal analógica de televisión, “dicha concesión les da derecho a usar 6 MHz de espectro radioeléctrico para poder transmitir su señal, sin embargo, al momento no existe la normativa necesaria para decidir si tendrán el mismo derecho de uso de ancho de banda para la televisión digital” (Supertel, 2009) y el organismo encargado de otorgar concesiones es el CONATEL(Consejo Nacional de Telecomunicaciones) que en la actualidad ha otorgado diez años a los canales de televisión siempre y cuando cumplan con la vigencia de los contratos.

Sobre la regulación del contenido televisivo el Ing. Gonzalo Carvajal, asesor del CONATEL manifiesta que lo que se pretende es dar líneas de trabajo más no imponer directrices de trabajo. En otro aspecto, indica que el plan maestro debe ser aprobado por la Asamblea Nacional Constituyente para su respectiva ejecución, pues en la actualidad

no existe un organismo de regulación del contenido televisivo. Asimismo, acota que es indispensable una cooperación mixta, es decir, pública y privada porque solo así se podrán tener resultados claros y concretos.

El Ing. Carvajal expone que podría decidirse pedir un espacio de frecuencia a los medios de comunicación para poseer una programación exclusiva del estado, lo cual según el Ing. Antonio Montalvo no debe ser aprobado, pues esa injerencia quitaría el uso de los 6MHZ, ya que al entregar 2MHZ, tan solo el canal dispondrá de 4MHZ, aspecto que para su criterio rompería con la característica del estándar adoptado y que lo correcto en todo caso sería que el Estado solicite que en dicho espacio se desarrolle programas con la temática seleccionada pero que la producción sea del propio canal.

Vale recordar que la televisión en el Ecuador lleva unos 50 años desde que se realizaron las primeras transmisiones y hoy en día, nuestro país poco a poco se está preparando para la transición digital con estándar japonés-brasilero que resultó el escogido por el estado ecuatoriano.

Para Francisco Arosemena, director del canal Público Ecuador TV, la transición a tecnología digital por parte de la televisión privada demorará más tiempo, mientras que para el canal del estado recae la responsabilidad de liderar la transición a la era digital para que en el 2016 se produzca el apagón analógico, aspecto que les permitirá implementar 3 señales de televisión pública con contenidos de entretenimiento, noticias, educativas desde el 2012, tomando en cuenta que la estación ya se encuentra transmitiendo en formato digital ciertos programas en Quito y en este año lo harán en Guayaquil, Manta y Cuenca con el fin de que se vaya integrando el país en este cambio trascendental dentro del campo de las telecomunicaciones.

## **2.7. Concepto de pobre en relación con la tecnología**

Puede interpretarse como tecnología elemental, como una tecnología incipiente que aún no cuenta con las últimas invenciones en este sentido. O puede interpretarse también

como un analfabetismo tecnológico; que una persona, por ejemplo, desconoce, está al margen o ni usa los instrumentos tecnológicos actuales, pero en este caso, el concepto de pobre en relación con la tecnología está ligado a que la tecnología ha estado por mucho tiempo rezagado para las personas pobres, de ahí el hecho, de que la televisión digital parta de un servicio gratuito y, sobre todo, con una visión de televisión abierta, es decir, al alcance de las personas que por su condición socio-económica no han podido acceder a este servicio.

Asimismo, el concepto de televisión digital terrestre abierta pretende desmitificar la brecha entre ricos y pobres con el acceso de esta nueva tecnología que posibilita que todos sean partícipes de este gran trance de lo analógico a lo digital, por ello, es necesario que no exista una separación entre los info-ricos y los info-pobres, ya que la tecnología debe ser inclusiva, debe integrar a toda la ciudadanía, ya que la era digital “procede a un nuevo diseño de la fisonomía de los territorios” (**Mattelart, 2002**)

Por otra parte, “en la sociedad actual parece haberse abolido el concepto de clases sociales y se defiende una igualdad universal... en el derecho al consumo, siempre que se cuente con los recursos adecuados” (**Tucho**), aspecto que nos conduce a una necesaria inclusión de TICS(Tecnologías de la Información) que abarque a toda una población sin estratificaciones sociales sino tomando en cuenta que es un derecho de todos y todas acceder a las nuevas tecnologías y que el Estado debe procurar que ese acceso garantice la democratización.

En otro aspecto, el proceso de televisión digital ampliará la cobertura de infraestructura básica y de servicios públicos para que se establezca un sistema económico, social, solidario, sostenible y, sobre todo, equitativo e igualitario, pero al mismo tiempo, esta democratización de la que se habla no es total, ya que el acceso a internet con tdt no es completamente gratuito, pues quienes deseen este servicio deberán pagar un valor extra a excepción de los hogares que dispongan de banda ancha, aspecto que representa un gasto para quienes no disponen de los recursos necesarios.

El planteamiento de Marisa Andrea Bolaña tiene grandes verdades, “a partir de la creación de instrumentos y elementos tecnológicos que permitieron preservar la vida, surgieron nuevos elementos de dominación, manipulación del conocimiento en beneficio de unos pocos” (**Bolaña, 2006, pág. 196**) porque de una u otra forma la tecnología priorizó a las clases medias, medias altas y altas, dejando de lado al sector popular, es decir, a las clases bajas y es que como dice Bolaña “ el sentido de las sociedades y las vidas de los individuos ha pasado a explicarse por el consumo, por el acceso o la imposibilidad del mismo, por la limitación o por la “calidad de los bienes” (**Bolaña, 2006, pág. 198**).

### **CAPÍTULO III**

## **NIVEL PRAGMÁTICO: LA REALIDAD DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE**

### **3.1. Concepto de televisión digital terrestre**

La televisión digital terrestre (TDT-tdt) es el resultado de la aplicación de la tecnología digital a la señal de televisión para luego transmitirla por medio de ondas hercianas terrestres; es decir, aquellas que se transmiten por la atmósfera sin necesidad de cable o satélite y se reciben por medio de antenas UHF convencionales.

La televisión digital terrestre es una plataforma que permite optimizar la transmisión de datos, dando la posibilidad de pasar muchos más canales de televisión por donde antes pasaba uno. La TDT requiere un quinto menos de ancho de banda para transmitir un canal de resolución equivalente a la actual televisión analógica.

### **3.2. Características de la televisión digital terrestre**

La digitalización para mejorar la calidad del servicio ofrecido (audio y video), posibilidad de ofrecer nuevos servicios (multicanales, inclusión de datos), recuperación de frecuencias del espectro (optimización), limpieza del espectro (niveles de ruido en la actualidad son altos).

#### **3.2.1. Mejor calidad en audio y video**

En la televisión digital, la transmisión de audio y video pasa a ser hecha a través de señales digitales que, codificados, permiten una utilización más eficiente del espectro electromagnético, debido al aumento de la tasa de transmisión de datos en la banda de frecuencias disponible.

#### **3.2.1.1. Estabilidad de onda**

La televisión digital hace posible ver televisión en calidad HDTV en vehículos en movimiento. Esto es posible gracias a la tecnología “Time Interleave” que sólo se logra con la norma japonesa-brasileña. La recepción móvil es dentro del mismo ancho de banda de 6 MHz, junto a la señal de alta definición, por lo que no requiere asignación de nuevas frecuencias.

#### **3.2.2. Movilidad**

La televisión digital en movilidad puede ser definida como aquel servicio de difusión de televisión con tecnología digital que se presta utilizando como soporte ondas radioeléctricas, terrestres o por satélite, y cuya señal es recibida en dispositivos o equipos móviles o portátiles (teléfono móvil, ordenador portátil, PDA, etc.).

#### **3.2.3. Interactividad**

La televisión digital terrestre hace posible la creación de más canales y más servicios al público, así como la oportunidad de ser un agente activo en el proceso de comunicación a través de la interactividad.

(Gutiérrez, 2005) manifiesta que:

*La interactividad es la capacidad que se le da al espectador de personalizar el contenido que muestra su televisor, bien sea accediendo a información enviada durante el proceso de emisión, pero que sólo se hace visible si el espectador lo desea, o bien accediendo a servidores con los que puede intercambiar información, a través de un canal de retorno utilizando el televisor como interfaz de salida.*

### **3.3. Oferta del estándar para televisión digital terrestre**

Para Ecuador, técnicamente la norma de transmisión sí tiene importancia, pues

(Cariola, 2007)acota lo siguiente:

*De su elección dependen factores como la calidad de la señal, la cantidad de “canales” que pueden transmitir por el ancho de banda y también el determinar si la imagen puede ser recibida de buena manera en aparatos móviles como celulares o televisores portátiles. De la norma también dependerá la inversión que hagan el Estado, las televisoras, los canales locales, las productoras de televisión y, en consecuencia, los televidentes que reciban la señal. Las normas determinan no solo la señal de transmisión, sino también la naturaleza de los equipos de grabación, edición y recepción.*

De ahí su importancia y de ahí también el gran interés comercial que despierta el que un determinado país elija una norma en particular y por esto, el estándar más adecuado parece ser el chino, por su versatilidad y las características que oferta.

#### **3.3.1. ATSC (Americano)**

El estándar ATSC describe un sistema para transmisión de video, audio y datos que transporta datos a una tasa neta de 19,4 Mbps a través de un canal convencional de 6 MHz de ancho de banda.

#### **3.3.2. DVB-T (Europeo)**

El sistema europeo tiene su fortaleza en la interactividad y el desarrollo de aplicaciones multimedia.



### **3.3.3. ISDB-T (Japonés, incluyendo la variación implementada en Brasil)**

ISDB-T y DVB-T permiten organizar las transmisiones en flujos jerárquicos. Esta flexibilidad permite que cada operador configure, en cada momento, sus transmisiones de acuerdo a su propio plan de negocios.

### **3.3.4. DTMB (Chino)**

El sistema chino posee gran definición, movilidad y portabilidad, además el estándar chino vio todas las deficiencias de los otros estándares y creó el suyo, por ende, entre las normas no se le reconoce como estándar, ya que fue un acople de los otros.

## **3.4. Adopción del estándar para televisión digital terrestre en Ecuador**

Del análisis efectuado en los diferentes aspectos expuestos en el informe (técnico, socioeconómico y de cooperación internacional), el organismo técnico de control recomendó el 23 de marzo de 2010 al CONATEL la adopción del estándar ISDB-T/SBTVD (japonés con variaciones brasileñas) y el 25 de marzo de 2010 CONATEL decidió adoptar dicho estándar para Ecuador, “con las innovaciones tecnológicas desarrolladas por Brasil y las que hubiesen en el momento de la implantación, para la transmisión y recepción de señales de televisión digital terrestre” (**Supertel, Rendición de Cuentas 2010, 2010, pág. 29**).

ISDB-T es la tecnología estándar adoptada por la mayoría de países de América del Sur, sin embargo, el valor de la inversión depende de todo un proceso, pero la parte eléctrica debe ser muy confiable para que no existan problemas a priori.

El caso particular de nuestro país vecino Colombia es lamentable, pues adoptó el estándar europeo DVB-T y los problemas con la señal de tdt son varios, desde la calidad de imagen hasta la interactividad.

Por otra parte, el análisis para escoger el estándar adecuado por parte de SUPERTEL fue minucioso, pues se realizaron varias pruebas para escoger el que mejor se adapte a nuestros intereses, por ello, cabe anotar, que la principal diferencia de la norma brasilera-japonesa respecto al estándar americano y europeo es que los canales de televisión no necesitan de antenas ni equipamiento específico para el celular.

En sí, los aspectos importantes por los que el Ecuador escogió la norma ISDB-T son:

- Robustez tecnológica
- Recepción fija y móvil
- Aplicabilidad social
- Norma de carácter regional

Escogido el estándar, las primeras transmisiones de pruebas de televisión digital se realizaron el 9 de diciembre de 2008 en la ciudad de Quito y la recepción se llevó a cabo a través de equipos fijos y portátiles y la conclusión final fue que la calidad de imagen, sonido de tdt es superior a la televisión analógica.

### **3.5. Ventajas y desventajas de la televisión digital terrestre**

Cada canal de televisión ocupa un menor ancho de banda. La tecnología digital permite un mayor número de emisoras en el mismo espacio radioeléctrico, pues se pueden transmitir entre tres y cinco programas por cada canal de UHF: no olvidemos que mayor información no significa mayor calidad, pues se corre el riesgo de que se multiplique el malo contenido, lo que conocemos como “telebasura” y en este caso “telebasura digital”; por eso, el reto es cambiar los paradigmas actuales, porque sino de nada servirá lo digital y simplemente nos quedaremos con una mejor calidad en audio y video, sin contar, que en otros países la llamada “interactividad” se está usando exclusivamente con fines comerciales, es decir, la gente a través de un click accede a diversas ofertas por televisión y por ende, el fin mismo de la interactividad no se cumple.

Al transmitirse información digital es posible una gran flexibilidad en los contenidos emitidos: video, audio y datos en una sola señal.

La frecuencia puede ser utilizada en sistemas de comunicaciones para la seguridad ciudadana: bomberos, policía, cruz roja, etc, pero vale señalar que está en juego ese recurso limitado: las frecuencias que aún son análogas y hay que destacar que las frecuencias son un patrimonio, un bien común.

Fortalecimiento de la televisión pública, ya que se crearán canales y medios para ofrecer un nuevo sistema de programación a la ciudadanía.

Servicios y aplicaciones interactivas, es decir, se podrá obtener pantallas secundarias donde se visualice el estado del tiempo, rutas sin tráfico vehicular, otros programas de televisión, juegos en red, etc.

Hay una mejor cobertura a diferencia de los transmisores actuales de 3 y 10 kw de la televisión analógica. Es decir, nitidez.

Existirán nuevos servicios y aplicaciones interactivas y por ende, la industria del software libre se desarrollará notablemente.

Sin embargo, un problema para los rostros de pantalla radica en el maquillaje, pues con la televisión análoga se podría pasar por desapercibidos ciertas imperfecciones del rostro, de los escenarios, pero en televisión digital el panorama es diferente, por lo cual se necesitará gente que conozca las técnicas de maquillaje para que cualquier falla no sea notoria, es decir, el desafío de la televisión digital está en las técnicas de producción.

La gran preocupación es la calidad de los contenidos que se va a transmitir con la tdt, pues al existir interactividad las ofertas de programación se incrementarán, pero la interrogante es ¿Estamos preparados o mejor dicho dispuestos a crear contenidos de calidad?, aspecto de gran interés para quienes laboran en los medios de comunicación,

para los organismos encargados de este proceso y para los ciudadanos que merecen una programación con contenidos de calidad.

En el evento "Televisión Digital Terrestre: Encuentro Ecuador-Brasil", efectuado en el Hilton Colón en Quito el 21 y 22 de marzo del año en curso, el Ministro de Telecomunicaciones, Jaime Guerrero, manifestó que en el país se plantea el reto de implementar la televisión digital para reorientar este servicio en beneficio de la ciudadanía, con el fin de fomentar el desarrollo integral del Ecuador, a través de la incorporación de todos los actores de la sociedad a este proceso. Algo que vale la pena anotar es la cooperación que existe por parte de Brasil hacia Ecuador en este proceso de transición de televisión análoga a televisión digital.

Dicho de otra forma, con la llegada de la televisión digital al país se optimizará el espectro radioeléctrico e incorporarán nuevos servicios audiovisuales e interactivos; así mismo se garantizará el derecho a la comunicación, inclusión y equidad social de la población, y la universalización del servicio de televisión abierta de manera libre y gratuita.

### **3.6. Televisión analógica vs televisión digital terrestre**

Sin duda alguna, este es un gran desafío y un reto para toda la población ecuatoriana, pues aproximadamente en seis a diez años ocurrirá el apagón analógico, es decir, el cese de la televisión tradicional para dar paso a lo digital y en este marco las diferencias son innumerables, por ejemplo, la calidad de audio y video con la tdt será de alta calidad, ya que “En la televisión analógica, los parámetros de la imagen y del sonido se representan por las magnitudes analógicas de una señal eléctrica, por tanto su transporte hasta los hogares ocupa un ancho de banda muy elevado” (Millán, 2005).

Sin embargo, los costos de inversión a los que deben someterse los responsables de los medios de comunicación ante este gran paso trascendental a lo digital involucra una

inversión significativa, pues se debe adquirir nuevos aparatos, en sí, la misión digital conlleva un proceso de fulleros simples sin mayor importancia

Además, “en el mundo digital esos parámetros se representan por números; en un sistema de base dos, es decir, usando únicamente los dígitos “1” y “0”. **(Kioskea.net, 2013).**

“El proceso de digitalización de una señal analógica lo realiza el conversor analógico/digital. Esta representación, numérica en bits, permite someter la señal de televisión procesos muy complejos, sin degradación de calidad, que ofrecen múltiples ventajas y abren un abanico de posibilidades de nuevos servicios en el hogar.” **(Millán, 2005).**

“Ejemplos de la cantidad de bits que genera la digitalización de 3 diferentes formatos de televisión:

- En formato convencional (4:3) una imagen digital de televisión está formada por 720x576 puntos (pixels). Almacenar una imagen requiere: 1 Mbyte. Transmitir un segundo de imágenes continuas, requiere una velocidad de transmisión de 170 Mbits/s.
- En formato panorámico (16:9) una imagen digital de televisión está formada por 960x 576 puntos (pixels): requiere un 30% más de capacidad que el formato 4:3
- En formato alta definición la imagen digital de televisión consiste en 1920 x1080 puntos (pixels). Almacenar una imagen requiere más de 4Mbyte por imagen. Transmitir un segundo de imágenes continuas, requiere una velocidad de transmisión de 1Gbit/s. Afortunadamente, las señales de televisión tienen más información de la que el ojo humano necesita para percibir correctamente una imagen. Es decir, tienen una redundancia considerable. Esta redundancia es explotada por las técnicas de compresión digital, para reducir la cantidad de "números" generados en la digitalización hasta unos niveles adecuados que permiten su transporte con una gran calidad y economía de recursos.” **(Ciespal, 2010).**

Para César Ricaurte, la multiplicación de los canales de televisión digitales, “significa que habrá la necesidad de tres o cuatro veces más contenidos que programar” (**Diario Hoy, 2011, pág. 11**) lo cual a simple vista pareciera loable, pero la realidad es que los contenidos es la mayor preocupación que existe detrás de la incursión a televisión digital terrestre, porque por ejemplo, en España, “con niveles de producción incomparablemente mayores, muchos canales digitales ha terminado por programas cualquier cosa, literalmente” (**Diario Hoy, 2011, pág. 11**).

Estas y otras técnicas han sido los factores que han impulsado definitivamente el desarrollo de la televisión digital, permitiendo el almacenamiento y transporte de la señal de televisión digital con un mínimo uso de recursos.

### **3.7. Alternativas para acceder a la televisión digital terrestre**

El principal costo de la introducción de la televisión digital terrestre radica en que los receptores analógicos presentes en la gran mayoría de los hogares ecuatorianos son incompatibles con esta nueva tecnología. Ello obligará a los usuarios a adquirir televisores digitales, o bien complementar sus actuales televisores con decodificadores, equipos que permitirán recibir las señales de tdt desde el aire e ingresarlas en su televisor convencional para poder ver la programación de los canales y cuyo precio oscilará entre los 28\$ a \$50 aproximadamente.

En Brasil el valor del decodificador fue de \$30, fueron importados, además con alta definición, mientras que en Chile costaron \$75 y en España \$50.

En el Seminario “TV DIGITAL: Desmitificando mitos, efectuado por DirecTV en la capital quiteña en septiembre de 2010, el Superintendente de Telecomunicaciones, Fabián Jaramillo, manifestó “Estamos trabajando para que la población pueda adquirir los equipos de televisión y/o decodificadores al menor costo posible” (**Diario Hoy, 2010, pág. 4**).

En otro aspecto, según estadísticas del sector de las telecomunicaciones, existen 3.5 millones de televisores que deberán migrar al modelo digital y dichas pruebas se están realizando en Ecuador TV, canal del Estado, ya que para iniciar el proceso de transición se elaboró un plan maestro de televisión digital, que establece las directrices y políticas para el período de transición hacia la televisión digital.

En otro aspecto, el brasileño Luis Fernando Gomes, creador del GINGA, manifiesta que la iniciativa del gobierno de Argentina en subsidiar los decodificadores en hogares de bajos recursos es un ejemplo a seguir para los demás países e incluso afirma que ese fue un error que se le escapó al gobierno de Brasil.

Aproximadamente \$42 mil decodificadores “donará” Japón a Ecuador y se dice “donación” entre comillas porque de por medio existen negociaciones que estableció Ecuador con Japón, aspecto que debe ser analizado con la debida seriedad, ya que dichos receptores carecen de interactividad, característica de la tdt.

Asimismo, el negocio de quienes venden televisores se incrementará, pues harán múltiples ofertas para que los usuarios adquieran los nuevos aparatos que incluyen televisión digital terrestre y por tanto, el consumismo florecerá en los seres humanos que tentados ante tantas promociones serán presas fáciles del mercado.

Set-top Box (STB), es el dispositivo encargado de la recepción y decodificación de señal de televisión analógica o digital para luego ser mostrada en un dispositivo de televisión.

Asimismo, los actuales operadores de televisión analógica de libre recepción deberán revisar sus planes de negocio y realizar inversiones en equipamiento para obtener el máximo provecho de esta tecnología digital.

Por último, el Ing. Xavier Páez, funcionario de SUPERTEL y responsable del control del espectro radioeléctrico trajo de Estados Unidos un modem que permite acceder

desde cualquier PC a televisión digital, el valor es de 45 aproximadamente y vía mail también se lo puede adquirir.

#### Set-top Box (STB)



Elaborado por Carolina Donoso

### 3.8. Positivismismo

Es una doctrina iniciada por Auguste Comte (francés) en el siglo XIX, donde se identifican 3 fases en la historia intelectual de la humanidad que fueron cambiando a medida que adquiría mayores conocimientos científicos.

1. “Teológica: Da explicaciones simples de los fenómenos naturales como la lluvia, el trueno, la fertilidad o el viento creando dioses para explicarlos (Dios de la lluvia, Dios del trueno, etc.).
2. Metafísica: Todo lo que ocurre se debe a fuerzas naturales o esencias y se realizan ritos para que pase tal o cual cosa (danza de la lluvia, sacrificio de un animal, ritos religiosos, etc.) llamando así la atención de los dioses. Busca respuesta al cómo suceden las cosas.
3. Positiva: El nombre positivo deriva de lo que el ser humano hace y crea, no es Dios. Es cuando llega a una estructura científica de la mente buscando las causas de los fenómenos con la razón a través de la experimentación, la observación y la



experiencia para descubrir las leyes científicas que regulan sus relaciones.”  
(Marín, 1998).

De las tres fases expuestas por Comte, la positiva es la que se encasilla de manera directa con la acepción de tecnología, específicamente de televisión digital terrestre, puesto que esto es algo que el ser humano se vio en la necesidad de crear, desarrollar, supuestamente por el afán de progreso.

El positivismo afirma que en “la realidad existe un orden único que tiende al progreso indefinido de la sociedad. Todo lo que ocurre responde a ese orden natural que hay que descubrir, conocer y aceptar. Así, el ser humano no es el constructor de la realidad social, propone una suerte de inmovilismo social, de orden social descartando la problematización.” (Marín, 1998), lo cual es tan cierto, porque la digitalización no es una opción, es una urgencia, ya que estamos atrasados varios años frente a otros países que ya ingresaron a la televisión digital, empero, dicha decisión también requiere que la población comprenda, conozca lo que implica la transición a la televisión digital terrestre abierta.

### 3.9. Pesimismo

Al referirse al Pesimismo, uno de los exponentes es Schopenhauer, para quien

*la voluntad es el motor neurodinámico pero inconsciente de la vida, la que impulsa hacia el futuro correspondiente a la condición natural que posee en la objetivación humana, el combustible del futuro “es”, función orgánica de dos elementos esenciales: la voluntad y la razón. (Matos, 2012)*

El pesimismo frente a las nuevas tecnologías es inevitable, ya que siempre existe un temor a lo nuevo y, más aún, con la premisa de las varias ventajas que ofrece la televisión digital, la sociedad, autores críticos la ven como una amenaza, si es que no existen normas preestablecidas o si es que el gobierno no ejecuta políticas a favor de la regulación del contenido.

Por último, ese pesimismo solo podrá ser superado si es que logramos afianzar una relación entre los actores que intervienen en este desafío digital: usuarios, estado,

operadores, proveedores y la industria, y también si logramos que la tv no siga reemplazando a las relaciones cara a cara, pues en los últimos años las redes sociales como facebook, twitter que llevan la posta sin dejar de lado a , my space, sonico, uniks, messenger, whatsapp, line, etc que a través de sus innovaciones tecnológicas facilitan al usuario desde la comodidad de su hogar, trabajo, etc, participar de una video llamada, es decir, las distancias se alejan y el computador se convierte en el aliado principal de las conversaciones virtuales y por tanto, las relaciones interpersonales poco a poco van ocupado un grado mínimo de importancia en la cotidianidad de los seres humanos y tal como lo manifiesta Máster Carmita Coronado, fundadora de CEFOCINE (Centro para la formación cinematográfica), la tecnología no es mala, pero en su uso radica las ventajas que uno pueda obtener de la tecnología, pero afirma con toda seguridad que las conversaciones, el contacto cara a cara no se debe perder.

Pero con lo mencionado anteriormente no por ello se va a deslegitimar el papel que desempeñan las tecnologías, pero lo que se pone a consideración es el uso que se da a las mismas, puesto que ahí radica el poder de penetración buena o mala en las sociedades, ya que no hay que satanizar a las tecnologías, pero el correcto uso es la única salvación para que en un futuro no se conviertan en un peligro sino al contrario en un mecanismo que posibilita la interrelación con quienes se encuentran lejos del seno familiar o por asuntos laborales o estrictamente personales donde la adicción no sea la premisa inicial.

### **3.9.1. Desaparición de fronteras**

Con nuevos modelos de negocios, como la interactividad, la alta definición y los datos, entre otros posibles, se borran las fronteras entre medios impresos y electrónicos (multimedialidad), y entre modalidades de televisión (abierta y por suscripción), razón por la cual se irán poco a poco desequilibrando las fronteras y por consiguiente desapareciendo. Sin embargo, según la experiencia de TDT en otros países como Europa, Argentina, España, el resultado ha sido muy desalentador en cuanto a interactividad, pues muchas personas se han quedado exclusivamente con calidad en audio y video pero nada más.

“Según la llamada Ley de Beacham, a medida que mejora la tecnología, hay un descenso correspondiente en la excelencia de la programación televisiva. Falta ver si quedan buenos programas cuando Latinoamérica disponga de televisión digital.” (Cortés, 2004) por ello, sería esencial que la regulación del contenido se lo haga, conjuntamente, Estado y un observatorio de medios, siempre y cuando no exista una injerencia por parte del gobierno, pues en ese caso no existirían normas que permitan una verdadera regulación sino más bien una dependencia gobiernista por tratar de manipular a su conveniencia los contenidos.

### **3.10. Contenidos en la televisión digital**

La calidad en los contenidos televisivos es el aspecto que más interesa, pues la mayoría de los telespectadores exigen un cambio en la programación, por ejemplo en Brasil adquirieron cámaras que permitan un dinamismo, además, entrenaron a las personas en el proceso de televisión digital terrestre para que puedan asumir este desafío, puesto que lo digital se seguirá tomando el mundo.

Por otra parte, es importante un cambio en el comportamiento del telespectador, así como también sensibilidad y accesibilidad de televisión digital.

Pero también es esencial recuperar las audiencias que se han ido perdiendo debido al internet, al celular, a la televisión pagada.

Además, la difusión de contenidos en educación, salud y cultura será la clave para mejorar la calidad de la programación actual, donde el eje primordial será resaltar los valores nacionales, por ejemplo, en México, los géneros televisivos que se prioriza son los deportes, telenovelas, películas y documentales, pero ojo, hay que tomar en cuenta que México cuenta con Televisa, referente clásico de las novelas tradicionales, pero sea como sea de gran aceptación dentro y fuera del país, mientras que en nuestro caso, las

telenovelas son un género que aún está en pañales a pesar de los esfuerzos de las producciones nacionales, el nivel aún no es gratificante.

“La ciudadanía está en la obligación de exigir a la televisión pública la explotación de sus canales en televisión digital terrestre para cumplir de una vez por todas con sus obligaciones de servicio público y educación de la sociedad” (**Tucho**).

Según Mario Vargas Llosa, escritor peruano, la revolución audiovisual “ha reducido los mecanismos de censura en el mundo pero también ha provocado un “empobrecimiento atroz del lenguaje” (**Diario Hoy, 2011, pág. 11**), por ello, la producción de contenidos debe ser trabajada de la mejor forma, con lenguajes acordes a la temática, para que no exista un empobrecimiento de contenido, de calidad y que los teleespectadores se conviertan en simples sujetos de recepción boba o que la “caja boba” como la llamaban a la televisión siglos atrás se convierta en “caja boba digital”.

Lo que realizó Chile a mediados de mayo de 2010, crear una agencia que guíe el desarrollo y manejo de estrategias de la televisión digital es una excelente idea que debe ser asumida por países que opten este cambio de análogo a digital, pues para 2015 Chile espera que los hogares chilenos tengan acceso a esta tecnología de forma gratuita, aspecto que debe ser primordial para Ecuador: acceso gratuito.

### **3.10.1. Regulación del contenido**

Según el CONATEL (Consejo Nacional de telecomunicaciones), el contenido para televisión digital está en debate, en proceso de construcción y los ejes temáticos son telesalud, teleeducación, telemedicina, ya que estos son los pilares donde se deben fortalecer los contenidos televisivos.

En otro aspecto, hablar de regulación del contenido para muchos es hablar de coartación de la libertad de expresión, como bien lo dijo el presidente uruguayo José Mujica: La mejor ley de comunicación es la que no existe, acotación muy cierta, porque eso le da

amplia libertad a la persona para que escriba sin mordaza, sin impedimento, sin embargo, para José Zepeda, director de Radio Nederland de Holanda, las normas son necesarias en un contexto donde la libertad de expresión es un vaivén que despierta ciertas utopías.

Ahora bien, en cuanto a un consejo regulador de contenido dedicado a analizar, seleccionar la programación la situación cambia radicalmente pero no totalmente, pues lo esencial sería que en cada canal exista gente involucrada que sea conocedora de las programaciones, pues solo así se podrá mejorar la calidad en los contenidos de la televisión ecuatoriana y es que la mayoría de programas son chatarra televisiva, pues la televisión se ha vuelto una cuestión de estrategias comerciales, de simple consumismo, de una lógica de mercado barata donde el fin de los medios de comunicación queda opacado por el mercantilismo, por el usufructo y la razón primordial que es informar, educar, entretener queda aniquilada por la mentalidad de quienes laboran tras los medios televisivos.

Por último, la consulta realizada por el mandatario el 07 de mayo de 2011 y que fue aprobada aunque con un rango mínimo de diferencia hace referencia a la regulación de las actividades y de la responsabilidad de los medios de comunicación: ¿Está usted de acuerdo que la Asamblea Nacional, sin dilaciones, dentro del plazo establecido en la ley de comunicación que cree un consejo de regulación que regule la difusión de contenidos en la televisión, radio y publicaciones de prensa escrita que contengan mensajes de violencia, explícitamente sexuales o discriminatorios, y que establezca criterios de responsabilidad ulterior de los comunicadores o los medios emisores? correspondiente a la pregunta 9 el panorama de los medios de comunicación resulta un tanto aliciente para algunos, pero nefasto para otros.

En la actualidad, aprobada la ley de comunicación, Capítulo II De la institucionalidad para la Regulación y el Control, Artículo 49, numeral 3.- Regular la clasificación de contenidos y franjas horarias será una opción que permita a los televidentes acceder a una mejor televisión.

### **3.10.2. Telebasura digital**

Con la televisión digital existirá una mayor variedad en contenidos, una televisión a la carta como la llama Sierra Caballero, español, empero, el problema radica en la calidad de los mismos, pues en nuestro país hay un subdesarrollo cultural, es decir, la sociedad en su mayoría no está preparada para apreciar manifestaciones de ciencia, de cultura, de tecnología, en muchos casos, la gente carece de buenas costumbres, actitudes frente a la vida misma, razón por la cual los propios medios de comunicación piensan que la gente es inculta y por ende, no importa si se pasan programas que no aportan absolutamente en nada al ser humano, por ello, es indispensable que la sociedad empiece a dar un sentido y un valor a lo que ven, pues no es justo aceptar productos mediocres, programas que estereotipan la condición del ser humano, es más, en nuestra televisión ecuatoriana, el sexo, la sangre, la violencia vende lamentablemente y digo lamentablemente porque en nuestras manos también está la capacidad de aceptar, rechazar lo que no sirve, lo que no nos proporciona nada, la telebasura, porque solo así, las famosas mediciones de rating pondrán en apuro a los responsables de las transmisiones de programas y con ello, se verán en la obligación de cambiar los contenidos, se crearán espacios de análisis sobre el bajo consumo de la población hacia la televisión, pero si seguimos aceptando lo que existe, lo que se nos ofrece, el cambio no podrá darse porque no hay una concientización de culturización por parte de las audiencias.

En nuestro país existen programas fuleros, es decir, simples, sin mayor importancia y por ello, es hora de empezar a ejecutar contenidos que realmente dignifiquen la producción ecuatoriana y se reconozca la capacidad, el talento de quienes forman parte de las producciones ecuatorianas.

### **3.11. Proceso de socialización**

La transición a la televisión digital terrestre en el Ecuador es un proceso progresivo de migración durante los próximos años, en el que se establecerán las políticas y normativas necesarias que permitirán regular esta tecnología.

Por ello, la SUPERTEL, MINTEL, CONATEL y SENATEL son los encargados de socializar todo lo que concierne a televisión digital terrestre abierta, por ello, se han realizado varios seminarios para que la sociedad se entere, se informe y conozca el proceso de transición digital, cabe recalcar que dichos talleres no tienen costo y son de acceso al público en general.

El proceso de socialización es muy necesario, ya que existe desconocimiento de la población en lo que concierne a televisión digital terrestre, por ejemplo, muchos creen que deben pagar por recibir televisión digital terrestre o en otros casos, que deben necesariamente adquirir un nuevo receptor, lo cual revela la importancia de informar a la ciudadanía sobre todos los parámetros que rigen en este gran paso de análogo a digital.

El interés por parte de los estudiantes es otro aspecto indispensable en esta transición digital, por ello, es esencial que las Universidades se preocupen en realizar foros, talleres que faciliten el conocimiento de la gente sobre televisión digital terrestre y que se informe de manera clara lo que conlleva este gran desafío, pues en la actualidad se ha vendido la idea de que televisión digital terrestre es simplemente interactividad y aquello es tan solo una parte de tdt, pues esta interactividad viene incluida en la modificación japonés-brasilera y los servicios de alerta, policía, etc, son aspectos que se han dejado de lado o el hecho de la movilidad, portabilidad, etc no son tomados en cuenta.

Asimismo, este proceso del switch-off (apagón analógico) debe priorizar cambios en las leyes y normativas tanto para los proveedores del servicio, entidades reguladoras, como para el usuario final y que lo dicho por el Dr. Fuente Alba-Cariola, periodista, docente, Jefe del Departamento Audiovisual y Nuevas Tecnologías de la Escuela de Periodismo de la Universidad Católica de la Santísima Concepción de Chile en su artículo Los olvidados de la revolución que se realizan seminarios, talleres por y para políticos, técnicos y económicos, etc, pero que se olvidan del principal actor: el usuario, por ello, es indispensable que en nuestro país el proceso de socialización sea de acceso libre a todos y todas.

Vale anotar, que en los últimos meses se han realizado varias actividades sobre tdt, entre ellos, la conferencia sobre televisión digital terrestre y servicio público (CIESPAL), la Primera Conferencia-Seminario sobre televisión digital, (Servicio Satelital y BKtel), el “Seminario Internacional: democratización de las frecuencias de radio y televisión, desafíos de la digitalización”(CIESPAL) Televisión Digital Terrestre Encuentro Ecuador-Brasil (MINTEL).

Es así, que este gran paso de televisión análoga a digital es un desafío para toda la sociedad ecuatoriana y por ello, todos debemos formar parte de esta gran revolución digital, ya que la señal televisiva análoga a digital permite al usuario que se le abra una ventana con un sinnúmero de posibilidades y, sobre todo, de libre acceso y priorizando lo gratuito.

Sobre lo mencionado anteriormente, el Gerente técnico operativo de Teleamazonas, el Ing. Montalvo manifiesta que son los televidentes quienes ganan en esta transición digital. En otro aspecto, a su criterio el proceso de sociabilización de televisión digital terrestre ha sido mínimo.

Para finalizar, es indispensable que se socialice la información sobre televisión digital terrestre a la ciudadanía y que todos quienes tengan intromisión en este asunto sepan canalizarlo de la mejor forma, porque a más de ser un gran paso en tecnología es un avance en la nueva forma de mirar televisión, no solo en calidad sino en contenido.



## CONCLUSIONES

Si bien los avances tecnológicos significan progreso, muchas veces la tecnología convierte a los seres humanos dependientes de ellos, por ejemplo, el celular, los MP4, las tablet, las portátiles y el aparato que entretiene a grandes y pequeños: la televisión fomentan el individualismo.

El uso de la tecnología depende de cada individuo, sin embargo, promover en las redes sociales campañas como Mira al frente del comunicador Andrés Junblught, que incentiva a dejar el celular mientras se maneja, se conversa es un buen ejemplo de concientización en la forma de actuar frente a la tecnología.

A pesar de que el estándar adoptado por nuestro país y por la mayoría de los países de Latinoamérica: ISDB-T es el más conveniente, la interactividad, características principal de la televisión digital terrestre aún tiene ciertos inconvenientes.

Aún no se establece a que sector de la población será entregado la donación de decodificadores por parte de China

Con la televisión digital se pretende que la programación mejore y por ello, se están abriendo nuevas ofertas para productoras independientes, como es el caso de EcuadorTV que le apuesta a los nuevos talentos de televisión o canales como Ecuavisa, TCTelevisión que están incorporando programación propia, pero lo esencial será que dicha programación tenga contenidos de calidad, porque a pesar de ser una televisión digital terrestre abierta, la gente al no encontrar una buena programación preferirá seguir pagando DirectTV, TVCable.

Los medios de comunicación deben hacer énfasis en que si bien es importante la calidad en audio y video, lo indispensable es la calidad en contenidos, para lo cual, el trabajo en equipo es básico.

La incursión a televisión digital permitirá optimizar el espectro radioeléctrico, así como generar contenidos en educación, salud, cultura, etc y de esa manera incentivar a la mejora de la programación existente.

El gobierno y los organismos encargados de ejecutar todo lo relacionado a televisión digital deben iniciar con las respectivas charlas sobre televisión digital a los medios de comunicación, empresas privadas para saber cómo acceder a este nuevo sistema, sin olvidar que el propósito es llegar con esta información a la población en general.

SUPERTEL (Superintendencia de telecomunicaciones), CONATEL (Consejo nacional de telecomunicaciones), MINTEL (Ministerio de Telecomunicaciones y sociedad de la información) deben trabajar por un mismo objetivo, no deben mirar supremacía de poder sino enfocarse en el bienestar de la sociedad.

La socialización de la información sobre televisión digital terrestre a la población es mínima, por tanto, aún existe desconocimiento y pesimismo en ciertos sectores sobre televisión digital.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Diccionario de la Lengua Española*. (2001).  
(2005). *Revista Familia*, 18.  
*Diccionario Panhispánico de dudas*. (2005). Santillana.  
*Biblioteca Nacional del Congreso de Chile*. (26 de Marzo de 2007). Recuperado el  
Abril de 08 de 2011, de  
[http://www.bcn.cl/carpeta\\_temas\\_profundidad/temas\\_profundidad.2007-03-20.1999683923](http://www.bcn.cl/carpeta_temas_profundidad/temas_profundidad.2007-03-20.1999683923)  
(16 de Septiembre de 2010). *Diario Hoy*, pág. 4.  
(2010). *Revista Visión*, 15.  
Sección Economía. (15 de Julio de 2010). *Diario Metro Hoy*, pág. 8.  
(23 de Enero de 2011). *Diario Hoy*, pág. 11.  
(16 de Abril de 2011). *Diario Hoy*, pág. 11.  
(20 de Abril de 2011). *Diario Hoy*, pág. 7.  
(27 de Febrero de 2011). *Diario El Comercio*, pág. 18.  
*Diario Hoy*. (17 de Abril de 2011). *Sección Vida Diaria, Tecnociencia*, pág. 3.  
Sección Vida Diaria, Cine y Cultura. (30 de Enero de 2011). *Diario Hoy*, pág. 11.  
Alsina, M. (1995). *Los Modelos de la Comunicación*. Tecnos.  
Arias, A. (1971). *El Mundo de la Televisión*. Madrid: Gualdarrama.  
Arias, G. (2008). *Televisión digital: cambio tecnológico y tecnología para el cambio*.  
Bandrés, E. (2000). *El Periodismo en la Televisión Digital*.  
Barbero, J. M. (2001). *Claves de debate: Televisión pública, Televisión Cultural: entre la renovación y la invención*. Bogotá: Centro de Competencia en Comunicación para América Latina.  
Berriozabal, P. (2010). *Presentacion Bktel Pacific Rim. Ponencia presentada en la Ira Conferencia-Seminario sobre Televisión Digital*. Quito.  
Boeck, D. W. (1990). *Televisión Digital*.  
Boladeras, M. (s.f.). *La opinión pública en Habermas*. Barcelona.  
Bolaña, M. (2006). *¿Un nuevo saber social que tome en cuenta la vida cotidiana?*  
Caballero, F. (2010). *Televisión digital terrestre y servicio público. Ponencia de la Conferencia Televisión Digital Terrestre y servicio público*. Quito.  
Cariola, F. A. (2007). *Transición a lo digital, La televisión digital terrestre N°100. Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*.  
Cazaux, D. (s.f.). *Problemas de la Comunicación Pública de la Ciencia y la Tecnología*.  
Ciespal. (2010). *Democratización de las frecuencias de radio y televisión: desafíos de la digitalización. Seminario Internacional: democratización de las frecuencias de radio y televisión: desafíos de la digitalización*. Quito.  
Cohen, B. (1992). *Introducción a la Sociología*. McGraw-Hill.  
Cortés, C. (2004). *Transición a lo digital, ¿Qué es la televisión digital? N°87. Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*.  
Espinosa, C. (05 de Abril de 2007). *Cobertura digital*. Recuperado el 16 de Mayo de 2011, de <http://www.coberturadigital.com/2007/04/05/ecuador-y-brasil-se-integran-en-tv-digital-y-nuevas-tecnologias-2/>

- García, M. (s.f.). *Comunicación, Tecnologías y Nuevas Formas de Interacción, Nuevos sujetos, nuevos conceptos*. México.
- Gutiérrez, E. (2005). De la televisión a la postelevisión. *Dentro del Curso Ronda de la Asociación de Usuarios de la Comunicación*. RTVE Digital.
- Herrera, L. (2004). *Tutoría de la Investigación Científica*. Quito: Diemerino.
- Julio Rolón, C. M. (2000). Televisión Digital: La Comunicación Multimedia de nuestro tiempo. *Ponencia del III Congreso Iberoamericano de Tecnologías Multimedia y de la Comunicación*. La Habana.
- Kapuscinsky, R. (2007). *Encuentro con el otro*. Barcelona: Anagrama.
- Kioskea.net. (Junio de 2013). Recuperado el 24 de Marzo de 2013, de Kioskea.net: <http://es.kioskea.net/contents/738-introduccion-al-video-digital>
- Laso, P. (17 de Abril de 2011). *Opinión*, pág. 4.
- Luis. (15 de Enero de 2008). *Cámarastv*. Recuperado el 22 de Julio de 2010, de <http://camarastv.blogspot.com/2008/01/la-televisin-color.html>
- Madrid, D. (1993). *Epistemología de la Comunicación, Discurso de Inauguración de la IV Mesa Redonda sobre Comunicación y Desarrollo*.
- Marín, F. (Abril de 1998). Recuperado el 12 de Junio de 2010, de FMM Educación: <http://www.fmmeduacion.com.ar/Pedagogia/socialpositivismo.htm>
- Matos, Y. (Enero de 2012). *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Recuperado el Viernes de Abril de 2013, de <http://www.eumed.net/rev/cccss/17/ymc.html>
- Mattelart, A. (2002). *Historia de la sociedad de la información*. Barcelona: Paidós.
- Millán, R. (2005). *Consultoría estratégica en tecnologías de la información y la comunicación*. Recuperado el 18 de Agosto de 2010, de <http://www.ramonmillan.com/tutoriales/tdt.php>
- Moreno, P. (2007). *Apuntes de clase de la catedra Teorías de la Comunicación UPS*. Quito.
- Pineda, M. (2004). *Las Ciencias de la Comunicación a la luz del siglo XXI*.
- Requena, J. G. (1988). *El discurso televisivo: espectáculo de la posmodernidad*. Madrid.
- Sartori, G. (1997). *Homo videns: La sociedad teledirigida*. Santillana.
- Soto, Q. (1986). *La televisión: análisis y práctica de la producción de programas*. México: Trillas.
- Supertel. (2008). *Revista Institucional N°3*.
- Supertel. (2009). *Revista Institucional N°4*.
- Supertel. (2010). Rendición de Cuentas 2010. *Revista Supertel*, 29.
- Supertel. (21 de Noviembre de 2011). *Supertel*. Recuperado el 18 de Marzo de 2012, de [http://www.supertel.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=211:preguntas-frecuentes-sobre-television-digital&catid=61:articulos-recomendados&Itemid=311](http://www.supertel.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=211:preguntas-frecuentes-sobre-television-digital&catid=61:articulos-recomendados&Itemid=311)
- Tucho, F. (s.f.). *Elementos para una propuesta: La televisión digital como eje de un programa de educación en comunicación*. España: Comunicar.
- Turmo, F. S. (2008). Transición a lo digital, La televisión digital terrestre N°101. *Revista Latinoamericana de Comunicación Chasqui*.
- Vaca, G. (15 de Julio de 2010). La erade la televisión digital se acerca. *Metro Hoy Sección Economía*, pág. 8.

